

Skema til afrapportering af ViD projekter
Videncenter for Dyrevelfærd
2012

1. Projekttitle:

Brug af rutinemæssigt indsamlede data fra kloveskæring til vurdering af det generelle niveau af dyrevelfærd i malkekvægsbesætninger

2. Projektleder og projektdeltagere:

Seniorforsker Peter Thomsen (projektleder), sektionsleder Jan Tind Sørensen og jordbrugsteknolog Pia Haun Poulsen, Institut for Husdyrvidenskab, Aarhus Universitet

3. Populærvidenskabeligt dansk resumé (max 250 ord):

Kan forekomsten af klovlidelser ved en rutinemæssig kloveskæring sige noget om det overordnede niveau af dyrevelfærd i en malkekvægsbesætning? Det spørgsmål skulle nærværende projekt besvare. Vi sammenholdt forekomsten af klovlidelser i 30 malkekvægsbesætninger med et velfærdsindeks, som måler besætningens overordnede dyrevelfærd. Hvis der var en sammenhæng mellem de to ting, ville man kunne bruge forekomsten af klovlidelser som en indikator for andre velfærdsproblemer i besætningen. Resultaterne fra projektet viste imidlertid, at der ikke var nogen statistisk signifikant sammenhæng mellem de to mål og forekomsten af klovlidelser kan derfor ikke umiddelbart bruges som en indikator for besætningens dyrevelfærd.

4. Populærvidenskabeligt engelsk resumé (max 250 ord):

Can the prevalence of hoof disorders recorded during routine hoof trimming be used as an indicator of the overall level of animal welfare in a dairy herd? The present study was designed to answer this question. We compared the prevalence of hoof disorders in 30 dairy herds with a multidimensional welfare index measuring the overall welfare level in the herds. If there was a significant association between the two measures, the prevalence of hoof disorders could be used as an indicator of the overall welfare level in the herd. However, we found no significant association between the two measures and the prevalence of hoof disorders therefore can't be used as an indicator of the overall welfare level in the herd.

5. Videnskabeligt dansk resumé af projektets formål, udførelse, væsentligste resultater og konklusion (max 500 ord):

Hypotesen i projektet var, at der er en sammenhæng mellem niveauet af klovlidelser bestemt ved en rutinemæssig registrering ved kloveskæring og omfanget af generelle dyrevelfærdsproblemer i en malkekvægsbesætning. Hvis en sådan sammenhæng blev fundet, kunne det danne basis for anvendelse af rutinemæssigt indsamlede data fra kloveskæring til udpegning af besætninger med

generelle dyrevelfærdsproblemer. For at teste hypotesen sammenholdt vi forekomsten af klovlidelser registreret ved klovbeskæring med besætningens overordnede dyrevelfærd i 30 besætninger. Det overordnede niveau af dyrevelfærd i besætningerne blev målt ved hjælp af et samlet velfærdsindeks, som er baseret på registreringer af en lang række dyre- og systembaserede velfærdsindikatorer.

Kun besætninger, hvor størstedelen af køerne blev klovbeskåret rutinemæssigt, blev inkluderet i undersøgelsen. Velfærdsvurderingen foregik på et forudbestemt tidspunkt og klovregistreringen blev så udvalgt således at den tidsmæssige afstand mellem de to ”målinger” blev mindst mulig. Andelen af køer med klovlidelser ved klovbeskæring blev ved hjælp af en statistisk model sammenholdt med besætningens velfærdsindeks. Modellen tog desuden højde for sæson (sommer eller vinter), opstaldning i perioden før klovbeskæring (stald eller græsmark) og besætningens størrelse.

Den statistiske analyse viste, at der ikke var nogen signifikant sammenhæng mellem andelen af køer med klovlidelser registreret ved klovbeskæring og besætningens velfærdsindeks. Forekomsten af klovlidelser var altså ikke en indikator for besætningens dyrevelfærd i det anvendte datasæt og dermed ikke en effektiv indikator til udpegning af besætninger med dyrevelfærdsproblemer.

6. Beskrivelse af projektets formål, evt. hypoteser, og materialer og metoder:

Klovlidelser hos malkekøer har i sig selv en væsentlig negativ indflydelse på dyrevelfærden. Det er imidlertid muligt, at forekomsten af klovlidelser i besætningen også kan bruges som en indikator for det generelle velfærdsniveau i besætningen. Hypotesen i projektet var, at en rutinemæssig registrering af klovlidelser kan bruges til at udpege besætninger med generelle problemer i relation til dyrevelfærd. Rutinemæssige klovregistreringer gennemføres i øjeblikket i næsten halvdelen af alle danske malkekvægsbesætninger.

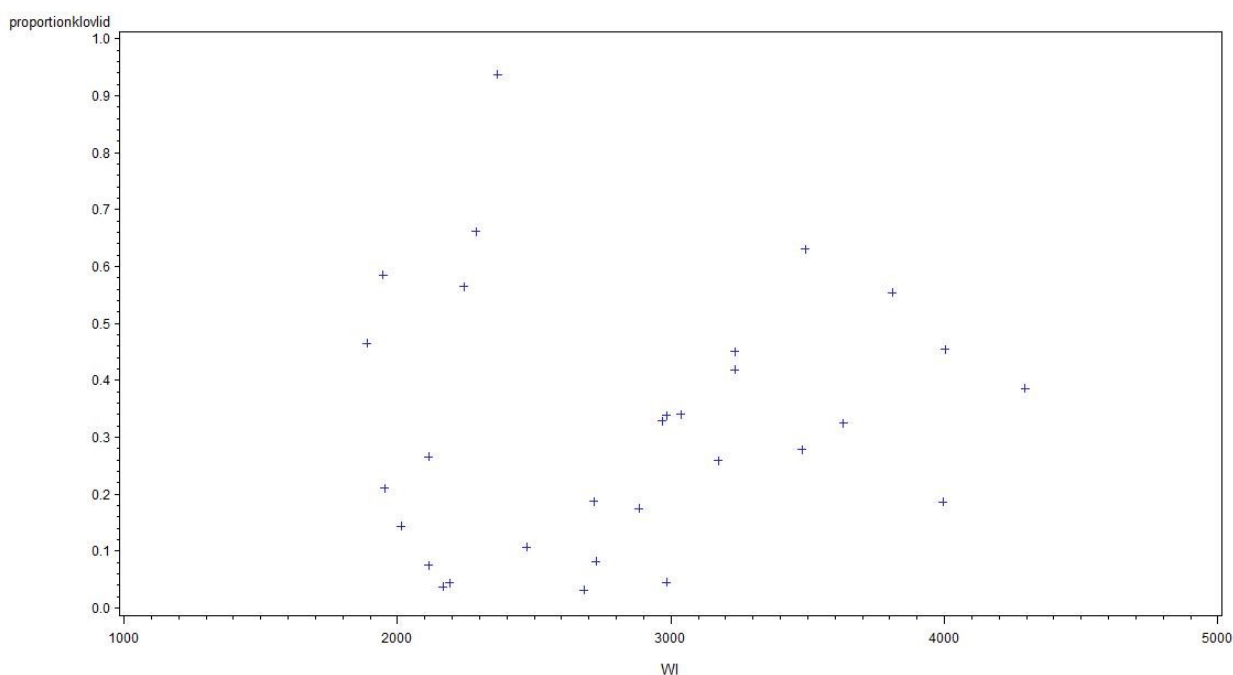
I forbindelse med gennemførelse af to andre projekter blev der indsamlet detaljerede oplysninger om det generelle niveau af dyrevelfærd i en række malkekvægsbesætninger. På baggrund af detaljerede registreringer af system- og dyrebaserede velfærdsindikatorer blev der beregnet et samlet velfærdsindeks for hver besætning – jo højere velfærdsindeks, jo dårligere dyrevelfærd. Beregningen af det samlede velfærdsindeks er udførligt beskrevet i artiklen: E. Burow, T. Rousing, P. T. Thomsen, N. D. Otten & J. T. Sørensen: Effect of grazing on the cow welfare of dairy herds evaluated by a multidimensional welfare index, *Animal*, under trykning. Besætninger, som både havde fået beregnet et samlet velfærdsindeks og foretog rutinemæssige klovregistreringer, blev udvalgt til nærværende projekt. Desuden var det et krav at besætningerne skulle klovbeskære størstedelen af køerne samtidig (i løbet af en eller få sammenhængende dage). Dette krav var medtaget for at sikre, at der ikke var tale om hyppige klovbeskæringer af udvalgte køer med klovproblemer, idet andelen af køer med klovlidelser i sådanne tilfælde altid vil være høj. 30 besætninger opfyldte disse krav og blev inkluderet i projektet. Data fra de rutinemæssige klovregistreringer blev sammenholdt med de beregnede velfærdsindeks. En statistisk model blev brugt til at evaluere sammenhængen mellem forekomsten af klovlidelser og den overordnede

dyrevelfærd i besætningen. Besætningens velfærdsindeks var outcome og andelen af beskårne køer med klovlidelser, sæson (sommer eller vinter), opstaldning i perioden før beskæring (stald eller mark) og besætningens størrelse (årskøer) var forklarende variable.

7. Oversigt over projektets samlede resultater:

Størrelsen af de 30 deltagende besætninger varierede mellem 103 og 322 årskøer. I gennemsnit blev 94,5 % af besætningens køer beskåret på klovbeskæringsdagen(e). Andelen af beskårne køer varierede mellem 67 og 100 %. I 22 af de 30 besætninger blev mere end 90 % af køerne beskåret på registreringsdagen. Afstanden mellem klovbeskæringsdagen og dagen for velfærdsvurderingen var i gennemsnit 85 dage (klovbeskæring 85 dage efter velfærdsvurdering) med en variation fra klovbeskæring 137 dage før velfærdsvurderingen til 280 dage efter velfærdsvurderingen.

Sammenhængen mellem velfærdsindeks (WI) og andelen af beskårne køer med klovlidelser (proportionklovlid) er illustreret i figuren:



Den statistiske analyse viste, at der ikke var nogen signifikant effekt af andelen af køer med klovlidelser på besætningens velfærdsindeks. Med andre ord kunne andelen af køer med klovlidelser ved en rutinemæssig klovbeskæring ikke bruges som en indikator for den overordnede velfærd i besætningen. Der er derfor ikke noget grundlag for at bruge rutinemæssigt indsamlede data fra klovregistrering som basis for udpegning af besætninger med dyrevelfærdsproblemer.

Klovregistreringerne i de 30 besætninger blev foretaget af 21 forskellige klovbeskærere og vi fandt at der var stor forskel på registreringerne mellem klovbeskærere. Nogle brugte kun få af de tilgængelige diagnosekoder, mens andre brugte mange forskellige diagnosekoder. Fordelingen af registreringer af lette og svære tilfælde varierede også betydeligt mellem klovbeskærerne. Det er

derfor usikkert i hvor høj grad det er muligt og rimeligt at sammenligne klovregistreringsdata på tværs af klovbeskærere. Denne problemstilling er i øjeblikket ved at blive undersøgt nærmere i et specialeprojekt på Institut for Produktionsdyr og Heste, Københavns Universitet.

8. Beskrivelse af, hvordan resultaterne bidrager til at opfylde projektets formål:

Projektets konklusion er, at det på baggrund af de tilgængelige data ikke har været muligt at påvise nogen statistisk signifikant sammenhæng mellem besætningernes overordnede dyrevelfærd (målt ved besætningens velfærdsindeks) og andelen af køer med klovlidelser registreret ved en rutinemæssig klovbeskæring.

9. Konklusion og perspektivering:

I nærværende projekt blev der ikke fundet nogen statistisk signifikant sammenhæng mellem forekomsten af klovlidelser og det generelle velfærdsniveau i besætningerne. Projektets resultater understreger behovet for yderligere undersøgelser af validiteten af rutinemæssige klovregistreringer som et mål for besætningens klovsundhed.

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

Projektet har været præsenteret i form af en poster på ViDs kongresser i 2010 og 2011. Eventuel yderligere offentliggørelse afventer ny viden om validiteten af klovbeskæringsdata, som i øjeblikket genereres i forbindelse med et specialeprojekt på Københavns Universitet.