

# Velferdsprotokoll for geit

KARIANNE MURI DAAE<sup>1</sup> OG PAUL STEINAR VALLE<sup>2</sup>

Institutt for Produksjonsdyrmedisin, Norges veterinærhøgskole<sup>1</sup>, <sup>2</sup>, Høgskolen i Molde<sup>2</sup>

## Bakgrunn:

Velferdsprotokoller er redskaper utviklet for å gjøre vitenskapelig funderte vurderinger av dyrevelferd for eksempel i forbindelse med sertifiseringsordninger, tilsynsmyndigheters inspeksjoner og i veterinærers og husdyrnæringens rådgivning av produsenter. Protokoller for vurdering av dyrevelferd er utviklet for flere produksjonsdyrarter, for eksempel for storfe, svin og fjørfe i Welfare Quality®-prosjektet og ved University of Bristol (Bristol Welfare Assurance Programme), men det har hittil ikke eksistert noen protokoll for geit som inkluderer dyrebaserte parametre. Målet med dette arbeidet har vært å utvikle en protokoll for vurdering av velferd hos melkegeiter under norske forhold, og med det å danne et grunnlag for å skaffe de ulike brukerne et redskap til velferdsvurdering. Hovedfokuset har vært på å utvikle dyrebaserte mål på geitevelferd. Prosjektet er et samarbeid mellom Norges veterinærhøgskole og Helsetjenesten for Geit.

## Materiale og metode

Utviklingen av protokollen tok utgangspunkt i rammeverket gitt av de Fem Friheter (FAWC, 2005), samt eksisterende protokoller for melkekyr, som Bristol Welfare Assurance Programme (Leeb et al., 2004) og Welfare Quality® (2009). Lovgivning, anbefalinger og relevant litteratur ble gjennomgått, og etolog og veterinærer med kompetanse innen geitehelse og dyrevelferd ble konsultert for å komme fram til relevante dyrebaserte parametre for geit. Utvalgte dyre- og ressursbaserte velferdsindikatorer ble prøvd ut i geitebesetninger i flere omganger under utviklingen av protokollen, og endringer og tilpasninger ble gjort på bakgrunn av erfaringene fra disse utprøvingene.

## Velferdsprotokollens innhold

Den endelige protokollen beskriver innsamling av tre typer data:

### Dyrebaserte velferdsindikatorer:

Dyrebaserte observasjoner ble gjort både på besetningsnivå og individnivå.

Observasjoner på besetningsnivå:

Kvalitative atferdsregistreringer basert på 20 minutters observasjoner inngår i Welfare Quality®-protokollene. Metoden er utviklet av Wemelsfelder (for

eksempel Wemelsfelder og Lawrence, 2001). Vi hadde varierende erfaringer med dette underveis i utprøvingen, men inkluderte det i den endelige versjonen da vi mener kvalitative vurderinger av atferdsuttrykk kan gi verdifull informasjon om dyrevelferd. Observasjonene gjøres i løpet av 20 minutter, med oppstart en time etter endt morgenføring, og syv forskjellige atferdsuttrykk er inkludert i protokollen. I løpet av observasjonsperioden ble det også registrert antall tydelig syke eller halte dyr og hoste.

**Observasjoner på individnivå:**

En standard unngåelsestest (som mål på frykt for fremmede mennesker) ble prøvd ut i noen besetninger under utviklingen av protokollen, men til tross for at andre har lyktes med denne metoden hos geit (Mattiello et al., 2010) fikk vi dette til å fungere dårlig under norske forhold. Vi gikk derfor bort fra metoden.

Kliniske registreringer fra 20 tilfeldige individer inngår i protokollen. I forbindelse med utvelgelse og merking vurderes dyrenes gange for tegn på halthet, som registreres på en firepunktsskala. Røkteren må være tilstede for å merke dyrene som observatøren peker ut. For å gjøre det mulig for observatøren å gjennomføre de kliniske undersøkelsene alene har vi foreslått at geitene stenges i frontgrind ved førbrett eller i melkestallen. Under de kliniske registreringene undersøkes først hode og nakke forfra. I forbindelse med dette kan det gjøres en enkel test hvor man registrerer om geitene aksepterer at observatøren berører dem på kinnnet (modifisert fra Whay, 2010). Hensikten med dette er å få en indikasjon på hvor fryktfulle geitene er for fremmede mennesker. Deretter undersøkes bl.a. øyne, nese og hud for forandringer, og det registreres om ørene har flenger pga avrevne øremerker. Lymfeknuter palperes med flat hånd og antall abscesser eller tydelig forstørrede lymfeknuter registreres. Hudlesjoner er delt inn i milde og alvorlige forandringer, og man registrerer antallet i hver kategori. Da mastitt er kjent for å være svært smertefullt har vi valgt å gi jurhelse ekstra fokus ved å inkludere flere parametre, som asymmetri, kuler, spenesår og hygiene. Jur undersøkes derfor både ved visuell inspeksjon og palpasjon. Geitene blir også holdvurdert og brystomkretsen måles. For noen av parametrene er det grove ja/nei-kategorier, men for andre har vi brukt skalaer med flere kategorier for å få mer detaljert informasjon. For eksempel har vi brukt en skala med fem kategorier som beskriver forskjellige grader av forvokste eller feilstilte klauver. Denne skalaen tok utgangspunkt i skalaer tidligere brukt til storfe og sau, men ble modifisert og tilpasset etter hvert som vi testet ut protokollen i praksis.

### **Ressursbaserte velferdsindikatorer:**

Miljøet geitene lever i vil påvirke deres evne til å mestre potensielle velferdsproblemer som sykdom og sosial stress, og kan i seg selv forårsake redusert velferd. Tilgang til grovfôr er viktig for både dyrevelferd og produksjonsresultater, så mengden med grovfôrrester på førbrettet en time etter

morgenfôring noteres. Tilstrekkelig plass vil være avgjørende for det sosiale miljøet, og det er særlig viktig at det er nok eteplasser til at alle dyrene kan spise samtidig. Bingeareal måles og areal pr geit regnes ut, og antall eteplasser og bredden på disse registreres. Videre måles lysintensitet, luft- og overflatetemperatur og luftfuktighet flere steder i fjøset. Karbondioksid og ammoniakk måles på to steder i hvert fjøs, og hygienens vurderes i hver binge.

### **Spørsmål til røkter:**

Et spørreskjema om driftsrutiner og forhold som har med den daglige kontakten med dyrene å gjøre skal fylles ut av røkteren i forbindelse med besøket.

Spørreskjemaet inkluderer for eksempel spørsmål om rutiner i forbindelse med avhorning, øremerking og kjeoppdrett. Røkteren blir også bedt om å oppgi antall mastitter som har oppstått i besetningen de siste 12 månedene. Ettersom røkteren har en svært sentral rolle i å sikre dyrenes velferd har vi også inkludert påstander som beskriver holdninger til håndtering av geitene, hvor røkterne blir bedt om å angi hvor enige eller uenige de er.

### **Diskusjon:**

Tradisjonelt sett har man forsøkt å trekke konklusjoner om velferden til produksjonsdyr basert på ressurser antatt å være avgjørende for dyrevelferd og i tråd med de Fem Friheter (FAWC, 2005). Fordelen med ressursbaserte parametre er at de enkelt kan vurderes objektivt på relativt kort tid. Svakheten ved denne typen registreringer er at man ikke vurderer konsekvensene av ressurstilførslene for dyrenes velferd. I en helhetlig vurdering av dyrs velferd må man derfor også gjøre direkte observasjoner av dyrenes helse og atferd. Dyrebaserte parametre kan være vanskeligere å utføre på en validert og pålitelig måte og er mer tidkrevende. Parametrene og tilhørende kategorier må derfor være beskrevet på en enkel, men presis måte, og det krever at observatørene har tilstrekkelig kunnskap og får grundig praktisk opplæring. Dyrebaserte parametre er like fullt mer relevante velferdsindikatorer ettersom det fokuseres direkte på dyret og ikke bare på faktorene som påvirker dyret (FAWC, 2005).

Ved siste gjennomgang av protokollen før selve datainnsamlingen var vi tre observatører som gjorde registreringer i den samme besetningen for at vi skal kunne vurdere konsistens mellom observatørene. Vi testet deretter den endelige versjonen av velferdsprotokollen for geit i 30 geitebesetninger i løpet av november 2010. Av disse hadde halvparten av besetningene smittesantert i henhold til metodene i prosjekt "Friskere Geiter". I tillegg til de beskrevne dataene som er samlet inn vil data fra geitekontrollen benyttes for å vurdere om enkelte parametre derfra kan gi verdifull tilleggsinformasjon i den totale velferdsvurderingen. Eksempler på data som vil vurderes er levealder, utraneringsprosent og celletall.

Erfaringer og resultater fra utprøvingen av velferdsprotokollen vil publiseres senere.

## **Takk**

Vi vil takke Nils Leine, Liv Sølvørød, Dag Lindheim, Solveig Marie Stubsjøen, Camilla Kielland og Inger Lise Andersen for faglige innspill. Takk til Nils Leine, Hege Gaudernack Tønnesen og Angela Welcome for hjelp med praktisk utprøving av protokollen. Videre vil vi rette en stor takk til geiteprodusentene som har latt oss teste protokollen i sine besetninger. Takk til TINE BA som har finansiert dette arbeidet.

## **Referanser**

*Farm Animal Welfare Council (2005) Report on the welfare implications of farm assurance schemes. London, Farm animal welfare council.*

*Leeb, C., Main D.C.J., Whay, H.R., Webster, A.J.F (2004), Bristol Welfare Assurance Programme, Cattle assessment. [welfare-assessment@bristol.ac.uk](mailto:welfare-assessment@bristol.ac.uk)*

*Mattiello, S., M. Battini, E. Andreoli, M. Minero, S. Barbieri, and E. Canali.( 2010) Avoidance distance test in goats: A comparison with its application in cows. Small Ruminant Research 91:215-218*

*Welfare Quality® (2009). Welfare Quality® assessment Protocol for Cattle. Welfare Quality® Consortium, Lelystad, Netherlands.*

*Wemelsfelder F. and Lawrence, A.B.( 2001) Qualitative Assessment of Animal Behaviour as an On-Farm Welfare-monitoring Tool. Acta Agric. Scand., Sect. A, Animal Sci. 2001: Suppl. 30, 21–25*

*Whay, H.R. (2010) personlig kommunikasjon.*