

# Hvordan ivareta og bedre klauvhelse i lausdriftbesetninger?

ÅSE MARGRETHE SOGSTAD<sup>1</sup>, TERJE FJELDAAS<sup>2</sup>  
Helsetjenesten for storfe, TINE Produsentrådgiving<sup>1</sup>, Institutt for  
Produksjonsdyrmedisin/Norges veterinærhøgskole<sup>2</sup>

## Innledning

Fortsatt står de fleste norske kyr oppstallet på bås, men det skjer en rask strukturendring mot flere lausdriftfjøs. I 2034 skal alle norske kyr stå i lausdrift i følge holdforskriften. Bevegelse er godt for kua, og kyr i lausdrift har for eksempel mindre jurbetennelse. Medaljens bakside er utfordringer som for eksempel mobbing, kalving i gangarealet og økt risiko for klauvsjukdommer. I lausdriftfjøs stilles det store krav til kuas bevegelsesapparat. Kua må bevege seg mellom robot/mjølkegrav, eteplass og liggeplass. Ved å følge regelverket og anbefalingene i Hus for storfe samt å rådføre seg med fagfolk ved planlegging, bygging og innflytting i nye fjøs er mye gjort for å forebygge klauvlidelser og halthet. Nedenfor er viktige fokusområder listet opp.

## Fokusområder for god klauvhelse

### Fôring

Rikelig og hyppig tilgang på grovfôr av god kvalitet er viktig, og mengde kraftfôr må være i balanse med mengden av grovfôr. Brå fôrskeer bør unngås. Høy og halm er positivt for mikrofloraen i vomma. Saltslikkestein øker spyttproduksjonen og motvirker subklinisk vomacidose. Tilskudd av anbefalte mengder vitaminer og mineraler, spesielt biotin og sink, er positivt for hornkvaliteten.

### Liggeplass

Mjukt liggeunderlag og riktige dimensjoner på liggebåsen er essensielt for å oppnå optimal liggetid på 11-14 timer i døgnet. Mange liggebåser er for korte, spesielt de med tett front. Båsskiller, nakkebommer og frontbommer må være riktig plassert slik at reising og legging kan skje mest mulig naturlig. Bruk av brystplanke tillater at fronten kan være mer åpen enn uten. Båsskillene bør bare være festet i framkant av båsen. Liggebåsene bør være hevet opp i forhold til gangarealet. Det bør dessuten være tilstrekkelig fall i liggebåsene og tett mellom mattene for å unngå ansamling av gjødsel og urin. Sammenhengende madrasser forenkler reinholdet.

### Gangareal

Gangarealet må være stort nok og med færrest mulig blindveier. Betonggolv er ofte for grove når de er nye og blir for glatte etter hvert. Spaltegolv er gjerne

reinere enn heldekkende golv, og det er funnet lavere forekomst av miljøbetingede/smittsomme klauvlidelser som hornforråtnelse og hudbetennelse på spaltegolv. Det er derimot i en del tilfeller funnet høyere forekomst av løsning i den hvite linjen, trolig på grunn av ujamnt trykk mot klauvene fra spalteplanken. Heldekkende golv er til tross for automatiske gjødselskraper ofte mer møkkete. Dette er ofte en følge av at skrapene ikke kjøres ofte nok og heller ikke fungerer godt nok og/eller at støpen har dårlig kvalitet. Gangveiene bør helle noe der det er heldekkende golv med skrapere, og drenering av urin i midtrena under skrapene er gunstig. Gummibelegg kan med fordel legges på både helstøpte betonggolv og betongspaltegolv. Kua foretrekker klart et mjukt og mest mulig jevnt underlag.

Behovet for klauvskjæring kan øke noe på gummi, men behovet blir ikke større enn på et slitt betonggolv. Enkelte velger en kombiløsning med matter i deler av gangarealet i håp om å redusere behovet for klauvskjæring. Mange legger likevel gummi etter hvert som betongen slites ned og blir for glatt. For å gi en mer permanent friksjon i betong har det vært forsøkt å lage rombeformete mønstre. Det kreves god innsikt for at dette skal bli vellykket da det lett oppstår skarpe kanter i forbindelse med sliping.

Flere har god erfaring med å slipe riller i spaltene der betongen har blitt for glatt. Dette kan være en god løsning for noen få år. Spesialasfalt er også benyttet i gangarealet. Dette har fungert godt i noen besetninger, men i andre har dette golvet gitt for stor slitasje av klauvene og sårbeinhet med sekundære infeksjoner.

### **Fotbad**

Det må bygningsmessig ligge tilrette for etablering av fotbad ved utgangen fra mjølkestallen eller andre egnede steder i gangarealet. Fotbad kan være mobilt eller støpes fast.

### **Sjukebinge og kalvingsbinge**

Slike binger må alltid være tilgjengelige. Kalvingsbingen bør helst ikke benyttes til oppstalling av sjuke dyr og omvendt.

### **Eteplass**

Egne opphøyde fôringsbåser der dyra kan ete uforstyrret er trolig en god løsning. Den positive effekten kan imidlertid forsvinne hvis det blir stor konkurranse om plass og fôr. Uansett må eteplassen tilby kua en mest mulig fysiologisk riktig etestilling. Fôrbretthøyden må være tilstrekkelig høy. En opphøyet kant som dyra plasserer framklauvene på under fôropptaket (for å unngå møkk på fôrbrettet) medfører at dyra blir stående i oppforbakke og vanskeligere når fôret. Den opphøyete kanten kan vanskeliggjøre reinholdet ved fôrbrettet. Klauvene kan dessuten slites mye i tåa. En fordel er at dyra kan stå i ro med frambeina når skrapene passerer.

## **Reinhold**

Godt reinhold er kanskje den viktigste faktoren for å ivareta god klauvhelse. Det må benyttes rikelig med strø i liggebåsene. I gangarealet beveger kyrne seg i møkk og urin kontinuerlig. Dette gjør at klauvhornet og huden i klauvspalten bløtes opp og lettere skades. Dermed er det også lettere for ulike bakterier å trenge inn og skape infeksjon. Automatiske skraper bør kjøres minst hvert nittiende minutt. Dette krever at kalvingsbinger er tilgjengelige og at kyrne tas dit tidlig, slik at man unngår kalvinger inne i lausdrifta. Atskillelsen kan forbigående skape problemer med rangordningen i fjøset, men fordelene ved bruk av kalvingsbinge er så store at denne eventuelle ulempen ikke bør tas hensyn til.

Det skal foretas daglig manuell utskraping fra liggebåsene og i alle områder av gangarealet der skrapene ikke passerer. I gangareal med spaltegolv kan det også være behov for noe regelmessig utskraping.

## **Beite**

Et beite i god hevd virker positivt inn på klauvhelsa. Unngå opptråkkede og fuktige områder. God drenering og nok areal er viktig. Rydd unna skarpe kvister og steiner som kan forårsake sår i klauvspalten. Gangveiene bør være tørre og ikke gi for mye slitasje på klauvene.

## **Nytt fjøs - sammenslåing av besetninger**

Klauvkontroll med korrekt beskjæring bør utføres på alle kyr i god tid og minst to måneder før innflytting. Dette er spesielt viktig hvis dyra flyttes over på betong, men ny gummi kan også slite på klauvene. Overflyttingen bør foretas i forbindelse med beitesesongen, da dette gir mjukere overgang til nytt underlag og gir mindre uro. Det kan være lurt å legge ut matter, sagflis eller halm i trafikkerte områder den første tiden for å skåne klauvene mot slitasje. Foruten økt slitasje fra rue golv og at klauvene blir mer påvirket av gjødsel og urin, avgir sementen kjemiske stoffer som svekker hornet. Betongen bør derfor syrebehandles før innsett. Klauvene bør kontrolleres i klauvboks allerede cirka tre måneder etter innflytting. Da bør den videre strategien for regelmessig klauvskjæring planlegges.

## **Smitte**

Det beste er å ha en så lukket besetning som mulig. Hvis dette ikke er noe alternativ, skal innkjøpte dyr ha en nøye utfylt helseattest. Hvis Helsekort klauv er benyttet i forbindelse med rutinemessig klauvskjæring, skal det være mulig å gi en god oversikt over klauvhelsa til individet som kjøpes og ikke minst besetningen det kjøpes fra. Det er imidlertid ingen garanti for at ikke innkjøpte dyr kan føre med seg smitte. Smittesluse for personell bør etableres før nytt fjøs tas i bruk, og systemet må regelmessig vedlikeholdes. Reint overtrekkstøy og reine støvler skal alltid være tilgjengelig for besøkende.

Reduser i størst mulig grad bruken av eksternt utstyr i besetningen. Ved besøk av klauvskjærer bør skjøteledninger og grimer holdes av den enkelte besetningen.

Grundig reingjøring skal alltid foretas mellom hver besetning, og desinfeksjon av eksternt utstyr må utføres hvis det er mistanke om smittsom sjukdom. Det skal være varmt vann og høytrykksspyler tilgjengelig for vask av klauvboks.

### **Klauvskjæring**

Det trengs god kunnskap om hvordan klauva fungerer for å kunne beskjære korrekt. Dette er spesielt viktig i lausdriftfjøs. Klauvene skal beskjæres til korrekt form uten at sålehornet blir for tynt. Det anbefales at denne jobben utføres av profesjonelle klauvskjærere. Alle dyr bør beskjæres/kontrolleres i klauvboks minimum én eller helst to ganger per år. I noen besetninger og på enkeltdyr kan enda hyppigere beskjæring bli nødvendig. Rutinemessig beskjæring av hele besetningen bør foretas senest en måned før beiteslipp. Rutinebeskjæring bør også unngås den siste måneden før toppunktet av kalving i besetningen, men beskjæring av enkeltdyr med klauvsjukdom kan foretas når som helst i laktasjonen.

I nye fjøs må det tilrettelegges for klauvskjæring. Der klauvboks skal tas inn, anbefaler Norsk klauvskjærerlag porter på 3 x3 m. Egnet plass på 3 m x 5-6 m x 2.6 m (høyde) for innendørs klauvskjæring må være tilgjengelig og det må være tilgang til 220 volt og minimum 16 ampere sikret 3 fas kontakt. Egnede arealer for klauvskjæring kan være i førsentralen, i tilslutning til sjukebinger eller i gangarealet. Det bør tas hensyn til den naturlige dyreflyten i fjøset ved plassering av klauvboksen. Drivganger på min 1.8 m letter drivinga av dyr. Samtidig bør det være lett å kunne ta dyra ut av fjøset for beskjæring. Det kan være å foretrekke av bl.a. smittehensyn når de klimatiske forholdene tillater det. Dyra bør vennest til håndtering fra ung alder.

### **Helsekort klauv**

Helsekortet skal fylles ut ved alle beskjæringer i besetningen, også normale dyr skal noteres ned. Det er dessuten viktig at registreringene rapporteres til Husdyrkontrollen av eier eller rådgiver på lik linje med det vanlige helsekortet. Målet er at opplysningene skal kunne være til hjelp på individ-, besetnings- og nasjonalt nivå. Hvis vi oppnår bedre innrapportering, vil dessuten Geno kunne benytte opplysningene i sitt avlsarbeid.

## **Referanser**

*Fjeldaas, T. Profylaktiske tiltak for å unngå klauvsjukdom ved oppstilling av melkeku i løsdriftfjøs. Praksisnytt, 1, 24-26.*

*Sogstad, Å.M. and Fjeldaas, T., 2008. Fotbad til storfe. Buskap, 6. 18-20.*

*Sogstad, Å.M., Fjeldaas, T., Østerås, O. og Plym Forshell, K., 2005. Prevalence of claw lesions in Norwegian dairy cattle housed in tie stalls and free stalls. Prev. Vet. Med., 70, 191-209*