



# Geitenes krav til liggeareal og dyras hvilemønster

Forfatter

Inger-Lise Andersen, UMB

Knut Egil Bøe, UMB

Rebecca Ehrlenbruch, UMB

Sammendrag

Størrelse og utforming av liggearealet påvirker hvilemønster og sosial atferd hos geit. Resultater fra studier viste at hviletid og hvilemønster var mer avhengig av størrelse på liggearealet enn inndeling av liggearealet i etasjer, mens det var omvendt for aggresjonsnivået.

Publisert

2008

Referanse

Sau og Geit nr. 6/2008

Utskriftsdato

07.12.2023 [www.fag.nsg.no](http://www.fag.nsg.no)

# Liggearealet og hvilemønster

**Størrelse og utforming av liggearealet påvirker hvilemønster og sosial atferd hos geit. Resultater fra studier viste at hviletid og hvilemønster var mer avhengig av størrelse på liggearealet enn inndeling av liggearealet i etasjer, mens det var omvendt for aggresjonsnivået.**

Husdyr holdt i grupper vil alltid konkurrere om viktige ressurser som blant annet fôr, vann og attraktive liggeplasser, og dersom disse begrenses i mengde eller fordeling vil dette føre til økt aggresjon. Tidligere studier har vist at liggearealets størrelse har en påvirkning på dyras hviletid og synkronitet i hvileatferd. På bakgrunn av dette ønsket førsteamanuensis Inger-Lise Andersen og professor Knut Egil Bøe ved UMB å undersøke hvordan hvilemønster og sosial atferd hos geit ble påvirket av liggearealets størrelse og inndeling.

## Forsøket

Seks ulike forsøksbinger ble brukt der halvparten hadde liggearealet samlet på en etasje og den andre halvdel var fordelt på to etasjer med en trapp mellom hver etasje. Liggearealet i bingene hadde tre ulike størrelser og disse var på henholdsvis 0,5 m<sup>2</sup>, 0,75 m<sup>2</sup> og 1,0 m<sup>2</sup> per geit. Selv om vi forandret liggearealets størrelse, ble totalarealet

holdt konstant (1,5 m<sup>2</sup>/geit). Etter at gruppene med geiter hadde stått i forsøksbingene i en uke ble de filmet et døgn. Dette filmopptaket ble brukt til å analysere liggeatferd ved hjelp av øyeblikksregistreringer på 10 minutters intervaller gjennom hele døgnet. Sosial atferd med fokus på offensiv atferd og flukt ble registrert kontinuerlig i fem timer fra morgenfôring. På bakgrunn av disse sosiale interaksjonene ble geitene rangert etter hvor offensive de var mot de andre geitene i gruppa.

## Hvilemønster

Det viste seg at inndelingen av liggearealet i en eller to etasjer ikke hadde noen effekt på geitenes hvilemønster. Størrelsen på liggearealet derimot hadde en påvirkning på geitenes hvileatferd. En reduksjon av liggearealet gav lavere hviletid, mer tid på å ligge i aktivitetsarealet og mindre synkront hvilemønster. Uansett størrelse og inndeling av liggearealet, lå geitene svært lite i kroppskontakt med andre individer. Når geitene hvilte foretrakk de å ligge inntil en vegg, men dette var vanskeligere ved mindre liggeareal. Ved det minste liggearealet i bingen med to etasjer var ikke bredden på liggeområdet stort nok til at geitene klarte å hvile i særlig grad. I de fleste bingene hadde den lavest rangerte geita kortere hviletid og lå mer i aktivitetsarealet i forhold til de andre geitene i gruppa. De fleste husdyr har en sterk trang

til å kunne utføre samme atferd som resten av flokken og det gjelder spesielt rundt fôring og ved hvile. For flokken som gruppe er det å spise og hvile synkront viktig med tanke på sikkerheten til hvert individ. På liggearealet er det ofte fysisk plass til alle dyrene, men likevel har det vist seg at enkelte individer er i stand til å kontrollere attraktive liggeplasser og dermed holder lavt rangerte dyr utenfor. Studier har vist at en reduksjon av liggearealet hos blant annet storfe og sau gav en nedgang i hviletid og færre dyr lå samtidig.

## Aggresjonsnivået

Generelt hadde ikke størrelsen på liggearealet noen påvirkning på aggresjonsnivået. Derimot hadde inndelingen av liggearealet i to etasjer en klar påvirkning på konfliktnivået ved at det var færre aggressive interaksjoner mellom geitene i forhold til når liggearealet var samlet på én etasje.

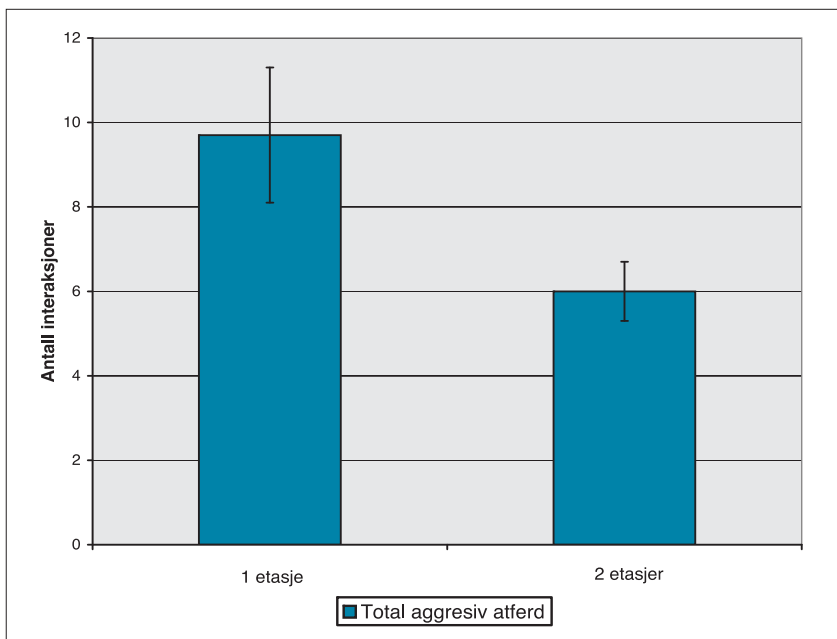
I en sveitsisk studie der geitene ble holdt på talle gav en reduksjon av totalarealet (fra 2 m<sup>2</sup> til 1 m<sup>2</sup>) en klar nedgang i hviletid, mens aggresjonsnivået var upåvirket. Dette er i stor motsetning til det som er funnet hos andre husdyr, der har en økning av bingearaet gitt en betydelig nedgang i aggresjon mellom dyrene. Knut Egil Bøe og hans kolleger ved UMB reduserte liggearealet på sau og fant at søyenes hviletid ble redusert, hvilemønsteret var mindre synkront og det var flere aggressive interaksjoner.

## Praktisk betydning

Hovedkonklusjonen fra dette forsøket var at hviletid og hvilemønster var mer avhengig av størrelse på liggearealet enn inndeling av liggearealet i etasjer, mens det var det motsatte som gjaldt for aggresjonsnivået. Når liggearealet reduseres må ofte enkeltindivider legge seg i mindre attraktive områder og dette gjelder spesielt for lavt rangerte dyr. I dette forsøket viste det seg også at geitene svært sjelden lå i kroppskontakt med en annen geit. Selv ved det største liggearealet lå geitene bare i 3% av liggeobservasjonene i kroppskontakt. Tilsvarende verdi er tidligere funnet hos sau for å være på 60% av liggeobservasjonene. Dette sier noe om hvor forskjellig artene egentlig er og beskriver geita som en art som krever mer sosial plass mellom seg og sine

**Tabell 1. Effekt av størrelse på liggearealet på geitenes hvilemønster. Ulik bokstav ved middeltallet er signifikant forskjellig fra hverandre.**

	0,5 m <sup>2</sup>	0,75 m <sup>2</sup>	1,0 m <sup>2</sup>
Ligger	61,2 ± 2,1 <sup>a</sup>	64,1 ± 2,6 <sup>ab</sup>	66,1 ± 2,0 <sup>b</sup>
Ligger samtidig	4,2 ± 1,7 <sup>a</sup>	8,5 ± 3,4 <sup>a</sup>	21,1 ± 4,3 <sup>b</sup>
Ligger på liggearealet	84,2 ± 2,7 <sup>a</sup>	87,2 ± 2,7 <sup>a</sup>	95,8 ± 1,3 <sup>b</sup>
Ligger i aktivitetsarealet	15,8 ± 2,7 <sup>a</sup>	12,8 ± 2,7 <sup>a</sup>	4,2 ± 1,3 <sup>b</sup>
Ligge i kroppskontakt	6,8 ± 1,9	5,2 ± 1,4	2,9 ± 1,4
Ligge i veggkontakt	67,9 ± 3,3 <sup>a</sup>	77,6 ± 3,9 <sup>a</sup>	82,3 ± 2,2 <sup>b</sup>



Figur 1. Antall aggressive interaksjoner ved 1 og 2 etasjer.

artsfrender. Avstanden mellom dyr kan også økes ved å dele liggearealet inn i etasjer, noe som er en relativt enkel metode for å redusere aggresjonsnivået i en gruppe med geiter dersom man har et begrenset bingeeareal. Ut i fra forsøksresultatene anbefales det at dybden på liggeområdet er på minst

0,8-1,0 m for at geitene skal kunne bruke hyllene som liggeområde.

*Av førsteamanuensis  
Inger-Lise Andersen,  
professor Knut Egil Bøe  
og vitenskapelig assistent  
Rebecca Ehrlenbruch*

### Referanser

- Andersen, I. L., Bøe, K. E., 2007. Resting pattern and social interactions in goats – the impact of size and organization of lying space. Applied Animal Behaviour Science 108: 89-103.
- Andersen, I. L., Bøe, K. E., 2007. Hvilemønster og sosiale interaksjoner hos geit – effekt av størrelse og utforming av liggearealet. Husdyrforsøksmøtet 2007.
- Bøe, K. E., Berg, S., Andersen, I. L., 2006. Resting behaviour and displacements in ewes – effects of reduced lying space and pen shape. Applied Animal Behaviour Science 98: 249-259.
- Loretz, C., Wechsler, B., Hauser, R., Rüschi, P., 2004. A comparison of space requirements of horned and hornless goats at the feed barrier and in the lying area. Applied Animal Behaviour Science 87: 275-283.

### Geiteforskning:

På UMB har de laget en webside der de har samlet forskningen som har blitt gjort på geit. Adressen til siden er; [www.umb.no/iha/geit](http://www.umb.no/iha/geit)

## ANIMALIA: SAUEKONTROLLEN WEB

Bli med på utviklingen!

Alt du trenger er en PC, tilgang til internett og et passord.

- Enklere registrering
- Flexibelt og lett tilgjengelig
- Nyttige rapporter og noteringslister
- God oversikt over din besetning

Les mer på:

[www.animalia.no/sauekontrollen](http://www.animalia.no/sauekontrollen)

Tlf: 22 09 24 40 [brukerstotte@animalia.no](mailto:brukerstotte@animalia.no)

 **ANIMALIA**  
SAUEKONTROLLEN

