



Luftegård som en del av totalarealet til sau?

Forfatter

Grete H. M. Jørgensen, Bioforsk Nord Tjøtta

Sammendrag

Været så ikke ut til å påvirke dyrenes adferd nevneverdig, men bruken av luftegården var avhengig av plassering av fôringsplassen og om det var tak over luftegården eller ikke. Dette viser resultater fra et forsøk ved UMB, der en luftegård ble utprøvd som en del av totalarealet til sau gjennom vinteren.

Publisert

2011

Referanse

Sau og Geit nr. 1/2011

Utskriftsdato

24.03.2019 www.fag.nsg.no

Luftegård som en del av totalarealet til sau?

Været så ikke ut til å påvirke dyrenes adferd nevneverdig, men bruken av luftegården var avhengig av førplassering og om det var tak over luftegården eller ikke. Dette viser resultater fra et forsøk ved UMB, der en luftegård ble utprøvd som en del av totalarealet til sau gjennom vinteren.

Regelverket for økologisk sauehold krever minst 1,5 m² per dyr i totalareal. Dette kan medføre økonomiske utfordringer for bønder som ønsker å legge om til økologisk.

Dyretetthet og mulige løsninger

Land som Storbritannia, Irland og Australia benytter uteområder hele året til sau. I Skandinavia derimot preges saueholdet av en lang og relativt intensiv inneføringsperiode, ofte i isolerte fjøs med strekkmetallbinger. Dyretettheten i norske konvensjonelle sauefjøs er også høy (0,7-0,9 m² per dyr) [1], noe som gir både økonomiske og bygningsmessige utfordringer hvis en bonde skal legge om til økologisk drift. Det kan tenkes at dyretettheten i enkelte tilfeller må halveres sammenlignet med konvensjonell drift. Dette kan gjøres enten ved at bonden dobler bygningsarealet eller halverer sin beset-

ning. Men finnes det ikke alternative tiltak i en slik omlegging som sikrer et totalareal på minst 1,5 m² per dyr uten enorme investeringer?

Det har vist seg at voksne sauer med full ullfell klarer seg godt i helårs ute-drift i Norge. Sauens nedre kritiske temperatur er dokumentert rundt -30°C for voksne dyr [2]. Likevel vil det være behov for en viss beskyttelse mot vær og vind, før må tildeles effektivt med minst mulig svinn og det er behov for å ha kontroll med dyr og mulighet til å gi hjelp under lamming. En måte å løse dette på er å bygge enkle, uisolerte bygninger. Da vil dyrene bli utsatt for lave temperaturer, men ikke strålings-



Fjøset som ble brukt i forsøket. De fire bingene hadde enten før inne/uten tak; før inne/med tak; før ute/med tak; før ute/uten tak.)

tap, vind eller nedbør. Et enda billigere alternativ kan være å benytte seg av en utendørs luftegård i tilknytning til allerede eksisterende bygninger. Her vil dyrene oppleve varmetap fra stråling, vind og nedbør (kanskje også i kombinasjon) - noe som i stor grad påvirker bruken av arealet innendørs. I tillegg vil plasseringen av føret være avgjørende for trafikk og dyreflyt.

Doktorgradsprosjekt på det fysiske og sosiale miljøet

Et doktorgradsprosjekt ved Universitetet for miljø- og biovitenskap (UMB) på Ås har hatt som formål å finne ut mer om det fysiske og sosiale miljøet til sauer i innefôringsperioden. Det siste forsøket i dette prosjektet undersøkte sauers bruk av en luftegård som del av totalarealet i tilknytning til et kaldfjøs. I dette forsøket ble det også undersøkt hvordan tak over uteområdet, værfaktorer og førplassering (inne eller utendørs) påvirket dyras adferd gjennom vinteren.

Beskrivelse av forsøket

Forsøket ble gjennomført på Ås fra november 2009 til mars 2010. Et enkelt forsøksfjøs ble bygd, der halvparten av totalarealet bestod av en utendørs luftegård med betongunderlag og den andre halvparten var et innendørs liggeareal med talle der halm var brukt som strø. Fjøsset ble delt inn i fire binger for å teste alle mulige kombinasjoner av tak eller ikke tak over luftegården og førplassering inne eller utendørs (Bilde 1 og 2). 20 voksne søyer av rasen norsk kvit ble delt inn i fire grupper som var balansert for vekt og alder. Gruppene ble deretter holdt stabile, men ble rotert systematisk gjennom de fire bingene hver uke slik at alle gruppene hadde vært i alle bingene. Dyrene fikk tilnærmet fri tilgang på høy og vann fra frostfrie vannbeholdere. Det var over 1,5m² totalareal per sau, men bare halvparten av dette var altså innendørs. En såpass høy dyretetthet i luftegården gjorde at vi måtte rengjøre uteområdet hver dag.

Fra 24 timers videoopptak registrerte vi hvert 15. minutt hvor hver sau var (inne eller ute) og dens generelle adferd (gå/stå, ligge eller spise). En digital værstasjon registrerte klimadata automatisk hvert 20. minutt og gjennomsnittstemperaturer og ned-

Tabell 1. Effekt av tak over uteområdet og førplassering på sauers adferd og oppholdssted.

Gj.sn. % av tot. Obs.	Effekt av tak over uteområdet			Effekt av førplassering		
	Tak	Ikke tak	P-verdi	Inne	Ute	P-verdi
Være i uteområdet	43.8	36.3	<0.05	34.8	45.2	<0.01
Ligge	60.6	58.1	<0.0001	57.7	60.9	<0.0001
-inne	36.3	42.6	ns	31.6	47.4	<0.0001
-ute	24.2	15.5	<0.01	26.2	13.5	<0.001
Alle ligger samtidig	34.0	29.1	<0.01	31.4	31.7	ns
Spise	26.0	24.7	ns	25.3	25.5	ns
Stå/gå	13.4	17.1	<0.001	16.9	13.6	<0.01
-inne	6.8	8.7	<0.01	8.2	7.4	ns
-ute	6.5	8.4	<0.01	8.7	6.2	<0.001

børsdata ble kategorisert for hvert døgn med videoopptak av saue. Det var svært lite vind i forsøksperioden og værdatablene ble derfor delt inn i følgende fem værkategorier; 1. mildt uten regn (+10°C til 0°C), 2. mildt med regn, 3. kaldt uten snø (-1°C til -12°C), 4. kaldt med snø og 5. svært kaldt (gjennomsnittlig døgntemperatur lavere enn -12°C) (Bilde 3).

Bruk av luftegårdene

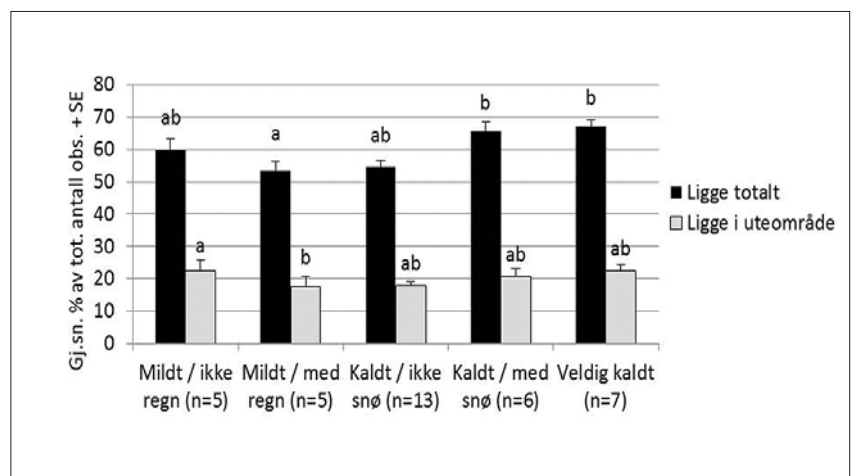
Sauene ble oftere observert ute i luftegårdene hvis disse var dekket av et tak (Tabell 1). Sauene var selvfølgelig også oftere utendørs hvis føret var plassert ute, men førplassering påvirket ikke tid brukt på å spise eller hvor mange dyr som valgte å spise samtidig.

I binger uten tak over uteområdet og der føret var plassert innendørs var saue mer aktive (gikk/stod mer). Sauene hadde også en lengre total liggetid i binger med tak over og i binger der føret ble plassert utendørs. Dette kan tyde på at i binger der føret

var plassert innendørs ble hvilende sauer forstyrret av andre som ville spise og prøvde å klatre over dem for å komme til eteplassen. Videre kan det tenkes at luftegårder med overbygning kunne fungere som en alternativ liggeplass hvis saue ble fortrent fra talleområdet, mens en luftegård uten tak ikke var like populær å legge seg i. Her ble det også oppdaget individuelle forskjeller. Enkelte dyr lå utelukkende innendørs mens andre dyr lå like mye inne som ute i luftegården.

Effekt av været

Været så ikke ut til å påvirke sauenes adferd noe nevneverdig, men nedbør styrte valg av liggeplass mer enn temperatur. Liggetiden var lavere på dager med mildt vær og regn enn på dager med mildt vær uten regn (Figur 1). Her vil et tak over luftegården spille stor rolle (Tabell 1) og det kan tenkes at dette er fordelaktig i områder med mye nedbør, eventuelt kombinert med vind.



Figur 1. Effekt av værtype på sauers liggeadferd og valg av sted.



Luftegård som halvpart av totalarealet.

Våre resultater antyder at føret bør plasseres utendørs hvis hele området innendørs skal fungere som liggeareal. Hardgjøring og preparering av underlaget er derfor meget viktig for å unngå gjørmeg og lette regelmessig fjerning av møkk og fôrrester. I vårt forsøk var uteområdene relativt små, men en bonde vil med fordel kunne velge å anlegge mye større luftegårder. På denne måten kan det skrapes og gjøres reint sjeldnere enn hver dag. Det er også viktig å merke seg at behovet for oppsamling av gjødsel er sentralt i

økologisk drift og et tak over utearealet vil gi mindre problemer med avrenning og gjøre møkka lettere håndterlig under oppsamling.

Oppsummering og konklusjon

Vi fant ingen adferds- og velferdsmessige problemer ved å ta i bruk et preparert uteområde som en del av totalarealet for sauer i vinterhalvåret. Nedbør påvirket sauene adferd mer enn lave temperaturer i seg selv. Et tak over uteområdet kan derfor være fordelaktig i områder med mye



En svært kald vinterdag inne i forsøksfjøset.

nedbør og vind. Føret kan med fordel plasseres ute, men da økes også behovet for hyppig rengjøring av utearealet.

Mer informasjon og resultater fra prosjektet «Housing and environment for organic farmed sheep» finnes på websiden: <http://www.umb.no/iha/artikkel/miljo-til-sau>

Tekst og foto: Grete H.M. Jørgensen
Bioforsk Nord Tjøtta
E-post: grete.jorgensen@bioforsk.no

VOSS Landbruksrekningskap

"Godt, enkelt og lettfattelig" - fra vurdering i fagbladet Norsk Landbruk

Komplett frå bilagsføring til ferdige likningsskjema og skatteutrekning

Landbruksdata
VOSS as

Også elektronisk innlevering
Pris: kr. 2000,- (årleg vedlikehald: 875,-)

Gratis demo på nettelt

Tlf. 56 52 98 55 - post@landbruksdata.no - www.landbruksdata.no

Litteratur:

- [1] Bøe, K. E. and Simensen, E. 2003. Simple buildings for sheep – with emphasis on health and welfare. Proc. of the seminar «Low-cost housing for ruminants», Sørmarka, Norway, 13th to 14th October 2003.
- [2] Webster, A. J. F., Hicks, A. M. and Hays, F. L. 1969. Cold climate and cold temperature induced changes in the heat production and thermal insulation of sheep. Can. J. Physiol. Pharmacol. 9: 483.