



# Dyrevelferd og kjøtkvalitet: - Effekten av lang sanke- og skiljetid

Forfatter

Inge Midtveit, Animalia

Sammendrag

Sanking er ei stor påkjenning for lamma og praksis rundt sanking og skiljing har innverknad på dyrevelferd, kjøtkvalitet og økonomien til produsenten.

Publisert

2009

Referanse

Sau og Geit nr. 3/2009

Utskriftsdato

22.07.2019 [www.fag.nsg.no](http://www.fag.nsg.no)

*Dyrevelferd og kjøtkvalitet:*

# - Effekten av lang sanke- og skiljetid



*Fysisk påkjenning under sanking og lang tid i samleke er i ei pilotundersøking vist å gje kvalitetsproblem. (Foto: Grete Ringdal)*

***Sanking er ei stor påkjenning for lamma og praksis rundt sanking og skiljing har innverknad på dyrevelferd, kjøtkvalitet og økonomien til produsenten.***

I denne artikkelen presenterer me resultatane frå ei pilotundersøking som Animalia har gjennomført i tre ulike buskpar.

Datamaterialet som pilotundersøkinga er basert på er for lite til å kunne trekke rimeleg sikre konklusjonar for heile den norske saue-næringa. Me har likevel fått ein indikasjon på at det er grunnleggande kvalitetsproblem i produksjonen av eit av bransjens mest profilerte produkt, nemleg lam frå utmarksbeite. Ei større kartlegging av handteringspraksis, dyrevelferd og kjøttkvalitet er nødvendig for å kunne vurdere om funna i denne undersøkinga er gyldige for

heile den norske utmarksbaserte lammeproduksjonen.

## **Ulik sanke- og skiljepraksis**

Det er mange måtar å organisere sankearbeidet på, men i hovudsak er logistikken slik: Sauen blir samla i hop og driven til ei samleke der den går fram til skiljing, heimtransport eller transport direkte til slaktning. Nokon driv også sauen rett heim. I dei beitelaga der større flokkar må samlast i samleke, vil beitet i kvea ganske fort bli nedbeita. For dyr som nettopp er utsette for fysisk og psykisk stress betyr dette at dei ikkje har tilgang på energi for å fylle opp att energilagra som vart tømte under sanking og skiljing. Tilleggsføring blir gjeve nokon stader, men det er ofte vanskeleg å føre mange hundre dyr med rundball i ei sankekve. Forsking og erfaring frå mange land har vist at slik handtering gjev ein høg andel slakt med redusert kvalitet på

grunn av for høg slutt-pH i kjøttet også kalla DFD (*sjå faktaboks om DFD*).

## **Om dyra og undersøkinga**

I ei pilotundersøking som Animalia gjennomførte hausten 2008, vart det tatt blodprøver rett etter sanking og skiljing av ei tilfeldig gruppe lam som skulle sendast direkte til slakt frå samlekevea. Arbeidet var finansiert av Noregs forskingsråd og inngår i prosjektet «Sauens velferd». Tre buskpar deltok i undersøkinga – derav ein utanfor fellessanking (buskap A). Dei to andre var med i eit større sankelag med fellessanking av om lag 2 500 dyr (buskap B og C). Eit samandrag av handteringa til dei tre buskapane er vist i *tabell 1*. Det vart tatt blodprøver på to ulike tidspunkt – rett etter skiljing og under slaktning (stikkeblod). Desse prøvene vart analysert for blant anna teikn på underføring og fysisk

påkjønning. I tillegg vurderte me kjøttkvalitet ved å måle slutt-pH i ytrefilet 12-18 timar etter slakting. Slaktekvalitetsdata vart også registrert, desse er vist saman med kjøttkvalitetsmålingane i *tabell 2*.

### Sanking tømmer energilagra

Buskap A viste normale nivå på alle blodprøvene med unntak av fysisk påkjønning rett etter skiljing. Dei to andre buskapane viste også tydelege teikn på at dyra hadde vore utsett for hard fysisk påkjønning. I tillegg viste desse lamma også teikn på å ha fått for lite mat. Ser ein på handteringa er ikkje desse resultatane så overraskande; buskap A hadde tilgang til godt håbeite mellom sanking og skiljing, medan buskap B og C sto i eit stort gjerde med hundrevis av andre dyr. Beitet innanfor dette gjerdet tok fort slutt. Alle lamma hadde altså blitt utsett for fysisk påkjønning som tømte energilagra, men berre lamma i buskap A hadde høve til å fylle dei opp igjen. Lamma i buskap B og C vart transportert og slakta med tomme energilagrar.

### Slutt-pH i kjøtt

Etter slakting målte me slutt-pH i ytrefilet på alle slakta. Lamma i buskap B og C hadde ein høg andel med høg slutt-pH. Ingen av lamma i buskap A hadde høg slutt-pH. Desse resultatane er vist i *tabell 3*. Det var ikkje samanheng mellom vekt eller klassifisering og slutt-pH. Slutt-pH er eit vanleg sorteringskriterium i kjøttbransjen og 5,8 blir ofte brukt som grense. Brukar ein denne grensa vil hhv. 53% og 32% av slakta frå buskap B og C bli utsortert

## DFD

DFD er nemninga på kjøtt med høg slutt-pH (over 6,0). Nemninga kjem av det engelskspråklege begrepet «Dark Firm and Dry». Slikt kjøtt har redusert spisekvalitet og er ikkje egna som råstoff i fernalårproduksjonen. Årsaka til DFD er feil handtering i form av stress eller faste i tida før slakting og tømning av glykogenlager. Hjødrøvtggarar tek det fleire dagar å fylle opp tømte glykogenlager.

**Tabell 1. Tid (timar) for dei ulike handteringsprosedyrene**

Gruppe (buskap)	A	B	C
Sanking	0,15-2	2-6	2-8
Driving	-	-	2
Ventetid i samlekrve før skiljing	24	48-72	48-72
Skiljing	4	12	12
Beite mellom skiljing og slakting	72	Nei	Nei
Transport til slakteri	0,5	4	4
Oppstallingstid på slakteri	6	14	14
Samla tid frå sanking til slakting	168	72-120	72-120

**Tabell 2. Slaktevekt, feitt- og EUROP-klasse og slutt-pH (gj.snitt og min-maks-verdiar) fordelt etter buskap**

Variabel	A (n=21)	B (n=22)	C (n=19)
Vekt (kg)	20,0 (17,2-25,8)	20,4 (16,0-24,9)	21,7 (18,3-29,6)
Feittklasse	7,3 (5-9)	7,3 (6-9)	7,6 (6-9)
EUROP-klasse	8,4 (6-12)	7,8 (5-9)	9 (7-12)
Slutt-pH	5,7 (5,6-5,8)	5,8 (5,5-6,2)	5,8 (5,5-6,6)

**Tabell 3. Fordeling (%) av slutt-pH i ulike intervall per gruppe (buskap)**

	< 5,8	5,8 – 6,0	> 6,0
Buskap A	100	0	0
Buskap B	47	21	32
Buskap C	67	12	20

pga. for dårleg kvalitet. Ingen av slakta frå buskap A ville blitt utsortert.

### Dyrevelferd

I dei dyra der slutt-pH er målt til over 6,0 er det ingen energi igjen i muskelen. Det er to element i dette som ein kan bruke for å vurdere dyrevelferden. Det eine er at påkjønninga som har ført til tapping av energilagra i seg sjølv er stressande. Det andre er at lamma truleg ikkje kjenner seg særleg «pigge» når energilagra er tomme. Hjø menneske er denne tilstanden assosiert til kjensla av utmatting.

### Økonomi - vektapp

Det er grundig dokumentert at lam taper vekt i samband med transport og oppstalling på slakteri. Dette gjeld både levandevekt og slaktevekt. Hovudårsaka til reduksjon i levandevekt er at innhaldet i vomma og resten av mage-tarmkanalen blir mindre. Slaktevektsvinnet er årsaka av at dyret forbrenner meir enn det får i seg av før eller beite. Frå Storbritannia er det dokumentert ein reduksjon i slaktevekt

(kaldvekt) på 2,5, 3,8 og 5,8 prosent på lam som hadde stått utan tilgang på før og vatn i hhv. 24, 48 og 72 timar.

*Av Inge Midtveit, spesialveterinær, Animalia*

## Gjeterhund NM 2008

DVD med de 6 best hundene fra finalen.

Andre hunder på bestilling.

Pris pr. DVD kr 200,- + porto

Sara Nilsen

47 64 29 52 /

nilsen.sara@gmail.com

## SPINNVILT

rokker, spinneutstyr, kardemaskiner, kammer m.m.  
SPINNEKURS.

[www.spinnvilt.no](http://www.spinnvilt.no)