

# Bruk av kalvingsbinger i løsdriftsfjøs

## INNREDNING

**Olav Østerås**  
Professor NVH  
Olav.Osteras@veths.no

■ For å opprettholde en sunn økonomi i en sunn husdyrproduksjon må en stadig få tilførsel av nye friske kalver, og mordyret må tas godt vare på. Når kua skal kalve ute i naturlige omgivelser blir hun urolig og trekker seg unna de andre dyra. Kyr som skal kalve forsøker å finne en lun, tørr plass med mykt underlag, skjermet av busker eller trær der hun kan føde. Kyrne holder kalvene skjult i noen dager, men er hos dem på natta og noen ganger i løpet av dagen så de får sugge. I en moderne driftsbygning er det ikke så lett å tilfredsstille denne meget viktige normale funksjon.

### Status for kalvingsbinger i Norge

Det er gjennomført to større forskningsprosjekter i Norge de siste åra. I et av disse prosjektene – Kalve- og ungdyrhelse i Norge finansiert av Forskningsrådet, Tine og Animalia, avdekket at av 53 løsdriftsfjøs er det 34 (64 prosent) som oppgir at kalvingene skjer i kalvingsbinger. I dette materialet inngikk det i tillegg 71 bås-fjøs.

Kubyggprosjektet har gjort en undersøkelse som viser at mer enn 50 prosent av kalvingene foregår sammen med kyrne inne i løsdriften i 36 prosent av løsdriftsfjøsen. I 2 prosent av fjøsene skjer de sammen med sinkyrne, i 49 prosent i kalvingsbinger og på 13 prosent av fjøsene skjer mer enn halvparten av kalvingene i egen avdeling/på bås eller ute på beite (se tabell).

Det ser derfor ut som det er samsvar mellom disse to undersøkelsene og at hele 35 til 40 prosent av kalvingene skjer i løsdriften sammen med andre kyr. I det samme datamaterialet fremgår det at av 205 nye løsdriftsfjøs bygd mellom 1996 og 2005 så er det hele 49 (24 prosent) som ikke har en



■ Kalving krever plass! Videre bør det være reint og med et varmeisolerende underlag som gjøres reint mellom kalvingene. Foto: Lars Erik Ruud

**Tabell.** Hvor skjer mer enn 50 prosent av kalvingene? Kubygg-undersøkelse som omfatter 298 løsdriftsfjøs.

Stedet hvor > 50% av kalvingene skjer	antall løsdriftsfjøs	prosent
Sammen med kyrne inne i løsdriften	72	36
Sammen med sinkyrne	4	2
I kalvingsbinger	97	49
Egen avdeling/på bås eller ute på beite	25	13

eneste kalvings-/sjukebinge. Av de 205 nye løsdriftsfjøsen så var det totalt 97 (47 prosent) som hadde færre kalvingsbinger enn det forskriften for hold av produksjonsdyr fastsetter. I tillegg kommer at det var 27 (13 prosent) som hadde nok kalvingsbinger, men mer enn 50 prosent av kalvingene foregikk allikevel i arealet sammen med kyr/sinkyr. Det var derfor kun 81 (40 prosent) som tilfredstilte kravet til forskriften.

### Konsekvenser av manglende/bruk av kalvingsbinger

Kalvinger som foregår i arealet sammen med andre kyr er i konflikt med normal adferd hos storfe der kua søker seg bort fra flokken når den kalver. En må derfor anta at kalving sammen med andre kyr gir en betydelig økning i stressnivået hos kyr i en utsatt livssituasjon. I tillegg

kommer effekten på den nyfødte kalv, effekter på rangorden samt alle de sykdommene som oppstår rundt kalving. Slik kalving kan derfor ikke være optimal dyrevelferd.

Kalveprosjektet viste at cirka to ganger så mange dødfødsler skjedde i løsdriftsfjøs som i bås-fjøs. Av de 3 029 kalvingene som skjedde på løsdrift så kunne 37 (13 prosent) av de 274 dødfødsle fra disse kalvingene tilskrives løsdriftsløsningen. Dette kan skyldes både stress hos mordyret med avbrutt eller forleng- et fødsel, eller en mindre optimal overvåkning av eier/røkter.

### Høyere celletall uten kalvingsbinger

Kubyggprosjektet viser at besetninger som manglet kalvingsbinger hadde et celletall på tankmelk på 133 000. De som hadde kalvings-

Halvparten av løsdriftsfjøsen tilfredstiller ikke kravene til kalvingsbinge. Kalving i løsdriften er dårlig dyrevelferd og kan gi et betydelig økonomisk tap.

■ Løsningen på bildet er fleksibel og fungerer både som innfangings- og fikseringsanordning i tillegg til å kunne brukes som personåpning for lett adkomst for røkteren. Foto: Lars Erik Ruud



binger, men ikke brukte dem hadde tankcelletall på 128 500 og de som hadde kalvingene i kalvingsbinge hadde et celletall i tankmelk på 121 600 per milliliter. Det var sikker forskjell på de som ikke hadde

kalvingsbinger og de som brukte kalvingsbingene. De som hadde de fleste kalvingene i fellesarealet hadde en forekomst av jurbetenelse på 0,21, mens de andre besetningene hadde 0,18 per årsku.

Dette var også en sikker forskjell. Disse besetningene tapte også i gjennomsnitt cirka 100 kroner mer på grunn av dårligere jurhelse enn de andre besetningene. På 100 kyr vil dette bli 10 000 kroner pr år.

## FAKTA

### Kalving inne i løsdriften gir:

- høyere stressnivå hos kyr som skal kalve
- flere dødfødsler
- høyere celletall
- mer mastitt
- lavere avdrått

## Forskrifter og retningslinjer

Dyrevernsloven (av 20.12.1974) slår fast at «Det skal farast vel med dyr og takast omsyn til instinkt og naturleg trong hjå dyret så det ikke kjem i fåre for å lida i utrengsmål» (§ 2). Forskrift om hold av storfe (22.04.2004) sier at «Storfe som er oppstallet inne skal ha tilsyn minst to ganger daglig. Storfe holdt utendørs skal ha tilsyn minst en gang daglig. Kravet om hyppigere tilsyn gjelder også høyt drektige dyr, og særskilt i tiden omkring fødsel. Storfe skal gis godt og regelmessig stell, herunder holdes rene (§ 17)». Videre heter det: «I

løsdrift skal det for hvert påbegynt antall av 25 kyr være minst en bing til bruk ved fødsel, inseminering og ved behandling av sjuke dyr (§22, siste ledd).»

I Mattilsynets retningslinjer for hold av storfe (22.juli 2005) heter det: «Kalvings-/sjukebinge bør for enkelt dyr ha et areal på 8 -10 kvadratmeter, og korteste vegg bør være minst 2,3 meter. For gruppebinger bør det være 8 kvadratmeter per dyr hvor korteste veggen er 3 meter for grupper på 3 eller færre dyr, og 5 meter per dyr for grupper over 3 dyr. Det skal være fikseringsmu-

lighet i bingen. Minimum 50 prosent av arealet i bingen skal ha tett gulv. I besetninger med konsentrert kalving vil det være behov for mer enn en kalvingsbinge per 25 kyr. Kravet om sjukeboks gjelder også for oksefjøs (oppføring av okser).

Det bør legges opp til fleksible løsninger slik at det er mulighet til ved behov straks å sette sjuke/skadde dyr i egen bing. I større besetninger bør en ha separate binger for kalving og for syke dyr. Det skal være lett å foreta reingjøring av bingen.»

# Bruk av kalvingsbinger i løsdriftsfjøs

fortsetter fra forrige side

■ Grinden kan brukes for å dele bingen i mindre deler eller også for å fiksere enkeltdyr.  
Foto: Lars Erik Ruud



## Høyere avdrått

Melkeproduksjonen per årsku var i snitt 7 280 kilo for de som tilfredstilte forskriften, mens den var bare 6 877 kilo for de som ikke hadde tilstrekkelig med kalvingsbinger. Denne forskjellen på 400 kilo som tilsvarer et dekningsbidrag på cirka 1 000 kroner per årsku var også sikker. De som hadde nok kalvingsbinger, men ikke benyttet disse hadde en produksjon på 7 073 kilo pr årsku. Dette gjorde seg også utslag i meierileveransen som var henholdsvis 6 532, 6 168 og 6 291 liter melk per årsku.

Det ble ikke påvist forskjell på fruktbarheten. Vanligste drektighetstid er 279 dager. Det er bare 5 prosent av kyrne som kalver 8 dager tidligere (før dag 271), og 5 prosent som kalver senere enn 8 dager etterpå (etter 288 dager). Hele 80 prosent kalver mellom drektighetsdag 273 og 286 og hele 50 prosent mellom dag 276 og 283 i drektigheten. Hele 20 prosent kalver på dag 278, 279 eller 280 i drektigheten. Ved i tillegg å vurdere tegn på når kua skal kalve burde det ikke være vanskelig å sette kyr i kalvingsbinge før forventet kalving. Hos besetninger som ikke har kalvingsbinge kalver kyrne i gjennomsnitt 2,0 dager tidligere enn hos besetninger som bruker kalvingsbinger. Første-kalvere har drektighetstid på 278 dager, 2. kalvere 279 dager og eldre kyr 280 dager. Dette indikerer også at kalving, eller at det nærmer seg kalving, og det forhold at kua ikke kan trekke seg unna er en stressfaktor.

## De gode løsninger

At kalvingsbinger ikke er bygd i nye løsdriftsfjøs er kritikkverdi av de som har tegnet og vært ansvarlige i byggeprosessen. Kravene til for-

skriftene er ikke oppfylt. Dette kan ha noe med kutt i kostnader for å vinne et anbud, eller uvitenhet. De bøndene som skal bygge fjøs må derfor være oppmerksomme på at slike løsninger både fører til dårligere velferd for kyrne, mer dødfødsler, dårligere jurhelse og lavere melkeproduksjon – noe som totalt kan utgjøre manglende inntekter tilsvarende cirka 2 000 kroner per årsku i fremtiden.

At kalvingsbingene ikke blir benyttet tyder at de er laget slik at de er upraktiske å bruke, og ikke fleksible nok. En nøkkel her er plassering i tilknytning til melkeanlegg slik at utskilling er lett og praktisk. Det er også slik at løsningene bør være fleksible slik at binger kan utvides, fjernes, rengjøres og lett settes opp igjen. Det er ofte slik at i perioder av året har en bruk for flere binger og i andre perioder har en bruk for arealet til andre gjøremål (for eksempel oppstalling av kalver). Norske løsninger er tradisjonelt ikke fleksible nok. På bildet ses en meget fleksibel løsning fra Canada, med grunder som lett kan fjernes, omplasseres og i tillegg benyttes til fiksering.

## Halvparten tilfredstiller ikke kravene

Som konklusjon kan en si at 50 til 60 prosent av nye løsdriftsfjøs i Norge i dag ikke tilfredstiller kravene til bruk av kalvingsbinger. Dette har konsekvenser både for dyrevelferd, kalvens levedyktighet, jurhelse og produksjon av melk. Dette er et stort forbedringspotensial i Norge på et område som i andre land ser ut til å være en selvfølge. ■

Smått til nytte

## Friske kalver blir lønnsomme kyr

Et stort forskningsprosjekt i regi av Sveriges lantbruksuniversitet har fulgt over 3 000 kvige kvalver i 122 besetninger fra fødsel til utrangering. Konklusjonen er at kalver som holder seg friske blir mer lønnsomme som kyr. Resultatene i det såkalte Kvigeprojektet viser blant annet at en ku som har hatt diare som kalv melker 344 kilo mindre i første laktasjon. Kyr som har hatt en alvorlig diare i 3-7 måneders perioden hadde nesten tre ganger så høy risiko for å få en jurbetennelse i løpet av livstiden som de som holdt seg friske. Kviger som hadde stått i spaltebinger med mer enn sju kalver hadde større risiko for tidlig utrangering enn de som hadde stått i binger med heldekkende golv og strø. Kvigeprojektet viser også at de dyrene som hadde best tilvekst fra avvenning til første inseminering hadde høyere avdrått i første laktasjon og en høyere livstidsavdrått.

[www.loftinfo.se](http://www.loftinfo.se)

## Automatisk holdvurdering

En skotsk forskningsstasjon har en utviklet en ny metode for holdvurdering. Et termisk fotografi av kyrne bakfra omsettes til en verdi for konturene av dyrets kropp og deretter et holdpoeng. Så langt har utprøvingene vært vellykket men det gjenstår fortsatt en god del utprøving før metoden er klar til å tas i bruk i stor skala.

Kvæg 12/2008

# NORDPOST



## Transparent kuldegardin



Til løsdriftstaller, vaskeballer, maskinballer, verksteder mm.

Trakk fra: **15% rabatt**

De hjelper til å holde varmen i stallen, men dyrene kan allikevel fritt gå ut og inn. Plastbreddene henges opp med et overlapp mellom 2 stk fester med de rustfrie opphengingsbeslagene. Enkel å montere. Den kan anvendes som "barriere" for røyk, støv, insekter, fugler og lyd mm. Tilvirket av kadmimumfri PVC.

Str. bredde x tykkelse på remsen.

200x2 mm **41,-/m**

300x3 mm **80,-/m**

400x4 mm **135,-/m**

## Fôrautomat



Nå: **918,-**  
Ord. pris: 1020,-

### Fôrautomat 491 - 100 liter.

For kalver. Med integrert avskiller som gjør at kalvene ikke forstyrrer hverandre når de spiser. Betjener opp til 20 kalver, om man beregner 10 dyr pr spiseplass.  
Str (bøxhø): 750x800x384 mm.

## Fôrkrybbe



Vår mest solgte fôrkrybbe!

### Modell 145 - 12 liter.

Str (bøxhø): 450x320x290 mm. Med litermarkering. God dybde for å unngå fôrspill.

**125,-**

## Kalvebar



### Kalvebar - Milktrain.

Hver enhet rommer 8 liter, og består av 2 beholdere, hver av dem på 4 liter. Utstyrt med et innvendig håndtak, så det er like lett å bære den full som tom. Enkelt å hekte på en eller flere i samme rad.

**284,-**

## Jurholdere Bron



### Normal uten halsremme.

Med sele av sadelgjord og kraftige gummibånd. Nettet er produsert i nylon. Lett å vaske og holde rent. Ved melking trenger man bare å utløse en karabinkrok. Leveres med nett.  
Str: Medium, Large, XL.

Nå: **189,-**  
Ord. pris: **221,-**

## Bærbar overvåking for husdyrbruk



Nyhet!

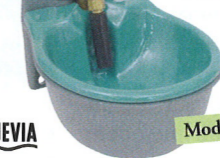


Kvalitetssikret og meget praktisk kalvingsovervåkings-pakke som inneholder alt du behøver for bærbar overvåking av dine kyr som skal kalve. Behagelig for deg, trygt for dine kyr. Ønsker du et større bilde fra kameraet, kan systemet enkelt koples til din TV. Opp til tre kameraer kan brukes i samme fjøs (1 inkludert). Natteende vidvinkelobjektiv, lydopptak, beste mulig rekkevidde (800 m ved fri sikt) og enkel installasjon gjør cowCam™ til en favoritt blant gårdbrukere i Europa.

• Driftstemp. -20° til + 50° C. • Vidvinkel 90°.  
• Beskyttelsesklasse: IP66. • 10 m natteende.

**4615,-**

## Elvannkopper



SUEVIA

Modell 46

Modell 46 - 80W.  
Kap: 5 l/min ved 3 kg.  
Før transf: 96W.

**1360,-**  
1224,-/stk

StorKjøp 3 stk  
Modell 41A - 80W.  
Kap: 7 l/min ved 3 kg.  
Før transf: 96W.

**1670,-**  
1503,-/stk

StorKjøp 3 stk  
Mod 43A - 180W.  
Kap: 7 l/min ved 3 kg.  
Før transf: 220W.

**1710,-**  
1539,-/stk

LA BUVETTE

Stalcho - 80W.  
Kap: 13 l/min ved 4 kg.  
Før transf: 96W.

**1760,-**  
1580,-

StorKjøp 3 stk  
Lakcho - 80W.  
Kap: 9 l/min ved 4 kg.  
Før transf: 96W.

**1780,-**  
1600,-

StorKjøp 3 stk  
Caldolac - 180W.  
Kap: 9 l/min ved 4 kg.  
Før transf: 220W.

**2510,-**  
2260,-

## Ryggbørste



### Ryggbørste til løsdriftstall.

Tål tøff behandling. Stabil utførelse med fjær av 15 mm rundstål som er meget fleksibelt for å klare belastning fra dyrene. Dyr av ulik størrelse kan problemfritt børste seg selv. Børstene har meget holdbar og hard bust av nylon spesielt egnet for børsting og strigling av pels.

**865,-**

## Ventilasjonsvifte



### Ventilasjonsvifte Multifan.

Spesielt konstruert for turtallsregulering. Motorhuset er laget av støpt aluminium, beskyttelsesklasse: IP55. Utstyrt med overopphetingsbeskyttelse (termokontakt). Motoren har isolasjonsklasse F, som innebærer at den er varmebestandig opp til 155°C. 230V.

Fra: **1340,-**

Handle når det passer deg!  
Sjekk alle våre aktuelle kampanjer på:  
**www.nordpost.no**

Alle tilbud gjelder t.o.m. 31.3. dersom ikke annet er angitt. Alle priser er eks mva. Ekspavg. kr. 35,-. Fraktfritt over kr. 2000,-. Frakttillegg tilkommer på visse omfangsrrike produkter. Mer informasjon om produktene finner du på vår hjemmeside. Vi reserverer oss for eventuelle pris-, tekst- og trykkfeil i annonsen.

Tel: 22 83 52 65  
Fax: 22 83 72 02  
**www.nordpost.no**