

Ko og kalv sammen – et nuanceret blik på adfærd og velfærd



Photo: Gidi Smolders

Mette Vaarst

1

Denne præsentation

- **Fordele og ulemper set fra kalv og ko's vinkler**
 - Generelt
 - Tidlig adskillelse (12 timer til 1 uge)
 - Samtidig adskillelse og fravænning fra mælk (måneder)
- **Overvejelser om ko og kalv sammen i et malkekvægsystem**



2

Fordele og ulemper fra ko's og kalvs perspektiv



3

De første dage: Koens og kalvens interesser

Kalven:

- "Livet udenfor"
- Tryghed og beskyttelse
- Råmælk og immunitet

Koen:

- Ny hormonel og stofskiftebalance
- Løsne efterbyrden
- Yngelpleje

Kalven:

- Mindst mulig smerte ved separation



Koen:

- Mindst mulig smerte ved separation

4

Koens og kalvens interesser – uger / måneder



Foto: Jan Paul Wagenaar

5

Tre perspektiver på interesser

1: Ernæring



Foto: Thorkild B. Nissen

6

2: Omsorg



Foto: Klaus Loehr-Petersen

7

Omsorg: En ko er stærkt motiveret til at tage sig af sin kalv



Foto: Juni Rosann E. Johanssen

8

9

Fordele for kalven ved at få omsorg

- Aktivitet (timer)
- Immunitet (dage)
- Vækst (uger)
- Tryghed og beskyttelse (uger)
- Sociale kompetencer (uger)

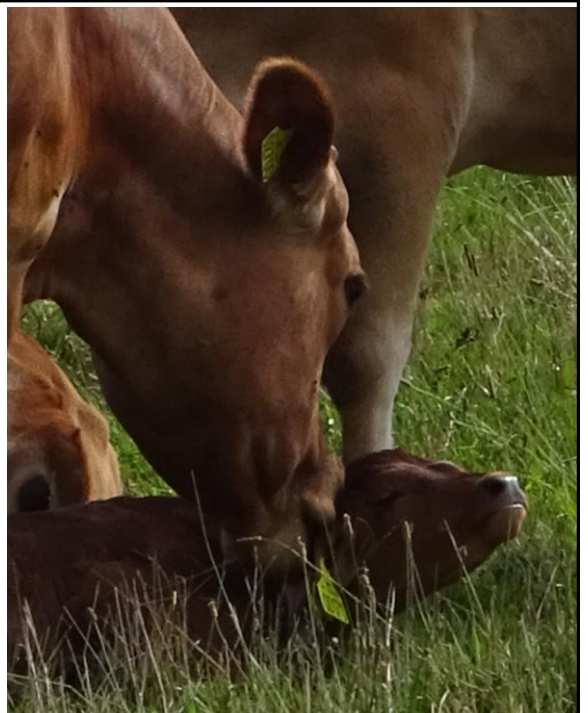


9

10

Fordele for koen ved at give (og få?) omsorg

- Aktivitet (timer)
- Hormonel balance (dage)
- Laktation etableres (dage)
- Fysiologisk og anatomisk gendannelse / balance (uger)



10



11



Dilemma: omsorg og ro sammen og stress ved adskillelse?

- “**Nej.** Der er fordele ved tid sammen – jo længere jo bedre. Så må vi adskille dem så stressfrit som muligt.”
- “**Ja,** enten skil dem ad efter 1-2 dage ELLER lad dem være sammen i flere måneder.”



12

Tidlig separation – op til en uge

13

Den nykælvede ko's interesser

- **ENORME** hormonelle forandringer i tiden omkring og efter kælving
 - **Oxytocin frigives** når kalven patter
 - **Stimulerer** løsning af efterbyrd (timer)
 - **Stimulerer** livmoderens sammentrækning (uger)
 - **Stimulerer** mælkenedlægning
 - **Maternel omsorg:** stærkt motiveret til at drage omsorg for egen kalv og knytte bånd
- => Mest mulig ro længst mulig tid**

14

Den nyfødte kalvs interesser

- **ENORM** omstilling til “livet udenfor” – overgang / intro med omsorg
- Ernæring; immunisering
- (Starte med at lære)
- => Mest mulig ro længst mulig tid



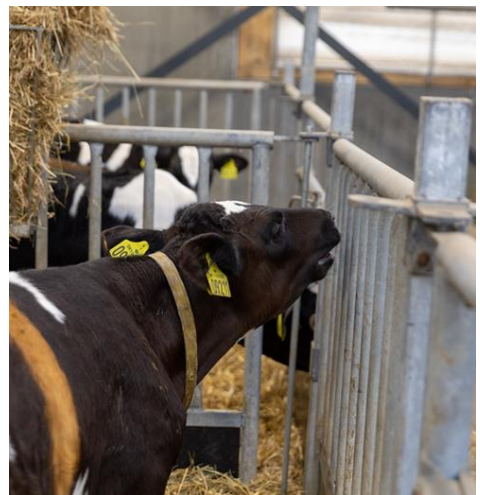
15

Derfor reagerer begge på separation. Kalves respons:

Forskning viser:

Kraftigere, jo ældre (0-14 dage)

- 12 = 24 timer
- 24 timer < 4 dage og 7 dage



16

Åbent spørgsmål: vi opfatter tavshed som et tegn på accept / at dyret er ok – men vi taler om et byttedyr, så...?

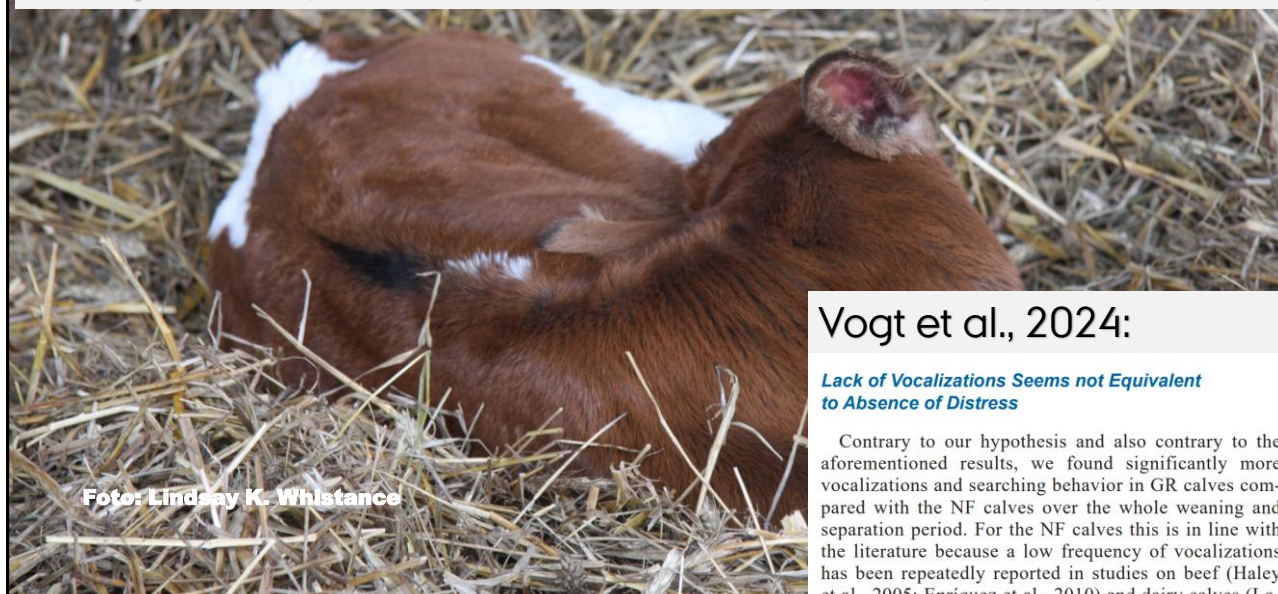


Foto: Lindsay K. Whistance

Vogt et al., 2024:

Lack of Vocalizations Seems not Equivalent to Absence of Distress

Contrary to our hypothesis and also contrary to the aforementioned results, we found significantly more vocalizations and searching behavior in GR calves compared with the NF calves over the whole weaning and separation period. For the NF calves this is in line with the literature because a low frequency of vocalizations has been repeatedly reported in studies on beef (Haley et al., 2005; Enriquez et al., 2010) and dairy calves (Lo-

17

Immunisering af kalven - afhængig af mange faktorer bl.a.

- Kvalitet af råmælk
- Mængde af råmælk
- Tidspunkt for første måltid
- Indgivelsesmetode
- Længden af perioden
(inkl. overgangsmælk)

OG MANGE FLERE ...



18

Ammetante-systemer

- **Mor-koen:** tidlig separation
- **Kalven:**
 - separation og ny bonding (efter 1-2 dage)
 - Introduktion til kalvegruppe
- **Adfærd:** koen kalder, kalven svarer ikke, hvis mæt
- **Råmælk til kalve 24 timer** – men mister oftest en del overgangsmælk



19

Tidlig adskillelse så sen som muligt – konklusioner og anbefalinger

- Uforstyrret tid efter kælvning har store fordele:
 - ‘At komme sig’
 - Aktivitet + oxytocin
 - + råmælk & overgangsmælk
- Forstyr mindst muligt
 - Tålmodighed: Giv tid og assister patning, når nødvendigt
- Immunisering vigtig
- Ammetanter: tid v/ mor-ko med overgangsmælk længst muligt

Ulempe: Jo længere, jo kraftigere reaktion (4+ dage) på adskillelse

20

Rapport baseret på litteratur om tidlig ko-kalv-adskillelse

[https://pure.au.dk/ws/portalfiles/portal/430878087/
Levering_VurderingTidligKoKalvSeparation_DCA
_200625.pdf](https://pure.au.dk/ws/portalfiles/portal/430878087/Levering_VurderingTidligKoKalvSeparation_DCA_200625.pdf)

Vurdering af dyrevelfærd i forbindelse med tidlig ko-kalv separation

Rådgivningsnotat fra DCA - Nationalt Center for Fødevarer og Jordbrug

Mette Vaarst & Margit Bak Jensen
Institut for Husdyr- og Veterinærvidenskab

AARHUS
UNIVERSITET
DCA - NATIONALT CENTER FOR FØDEVARER OG JORDBRUG



21

Separation efter uger – måneder



22



**Fordel: Sikkerhed og beskyttelse
Imødekommelse af behov for at
give og få omsorg / yngelpleje**

23



Sociale kompetencer bl.a. gennem leg

Foto: Jan Paul Wagenaar

24



25



26

Ulempe / udfordring: risiko for sygdom



27

Ulempe: kraftig reaktion på separation både hos ko og kalv

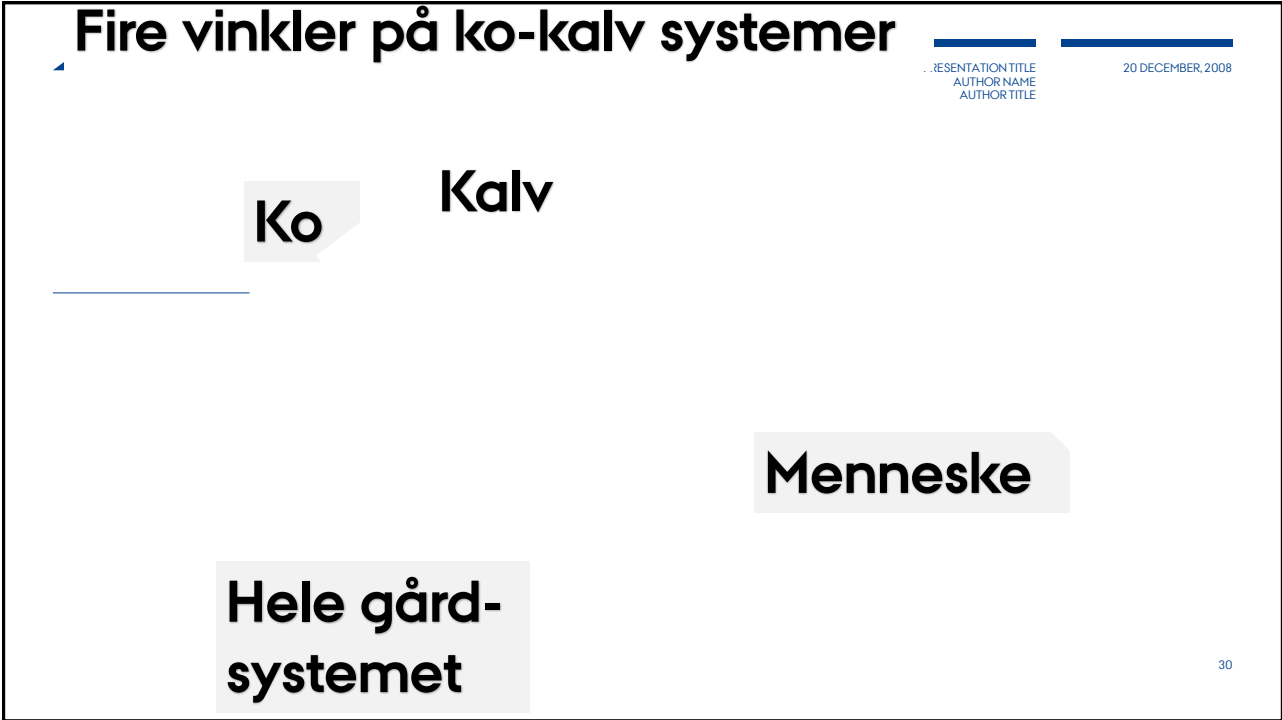


28



Ulempe: Dyr-menneske relation - uden mælkefodring

29



30



**Lige så mange
måder
som
besætninger med
ko-kalv systemer**



Et eksempel på en fravænningsboks med låge til gradvis fravænnning.



31



**Hvordan indrettes
omgivelserne til ko og kalv?**

Foto: Gidl Smolders

32

32



33



Kræver masser af læring hos 'ko-kalv-passerne'

34

34

Kræver udveksling og opbygning af erfaringer

35

Stadigt MANGE åbne spørgsmål:

- **Hvor tidligt begynder en kalv at opbygge sociale kompetencer?**
- **Er stilhed tegn på accept og 'at være ok' hos et byttedyr?**
- **Hvad får ko og kalv med i bagagen fra deres tid sammen?**
- **... og flere ...**

36

Afsluttende ...

- Mange argumenter for 'jo længere tid, jo bedre'
 - Socialt (bl.a. kompetencer)
 - Adfærdsmæssigt (bl.a. motivation)
 - Immunisering
 - Fysiologisk, anatomisk
- Jo længere tid jo kraftigere respons
 - Muligheder for forskellige metoder fx gradvis fravænning
- Mennesker skal lære
- Systemer skal indrettes til ko og kalv sammen

37



**Tak for at lytte –
Nu videre til erfaringer i et ko-kalv system**

38

I en naturlig situation

Koen søger væk fra flokken og kælder i skjul

Efter kælvningen

- **Kalven ligger i skjul 2-5 dage og koen opsøger den ind imellem**
- **Derefter bliver kalven introduceret til flokken**
- **Koen og jævnaldrende kalve er kalvens kontakter**

Så vokser kalven...

- **Varigheden af social kontakt med mor-koen aftager**
- **Kalven knytter sig til kalve i samme aldersgruppe**

Separation og fravænning mellem 6 og 12 måneder efter kælvning / fødsel.