

# KO OG KALV SAMMEN I MÆLKEPERIODEN

Emma Hvidtfeldt Jensen  
Heather Neave  
Maja Bertelsen  
Margit Bak Jensen

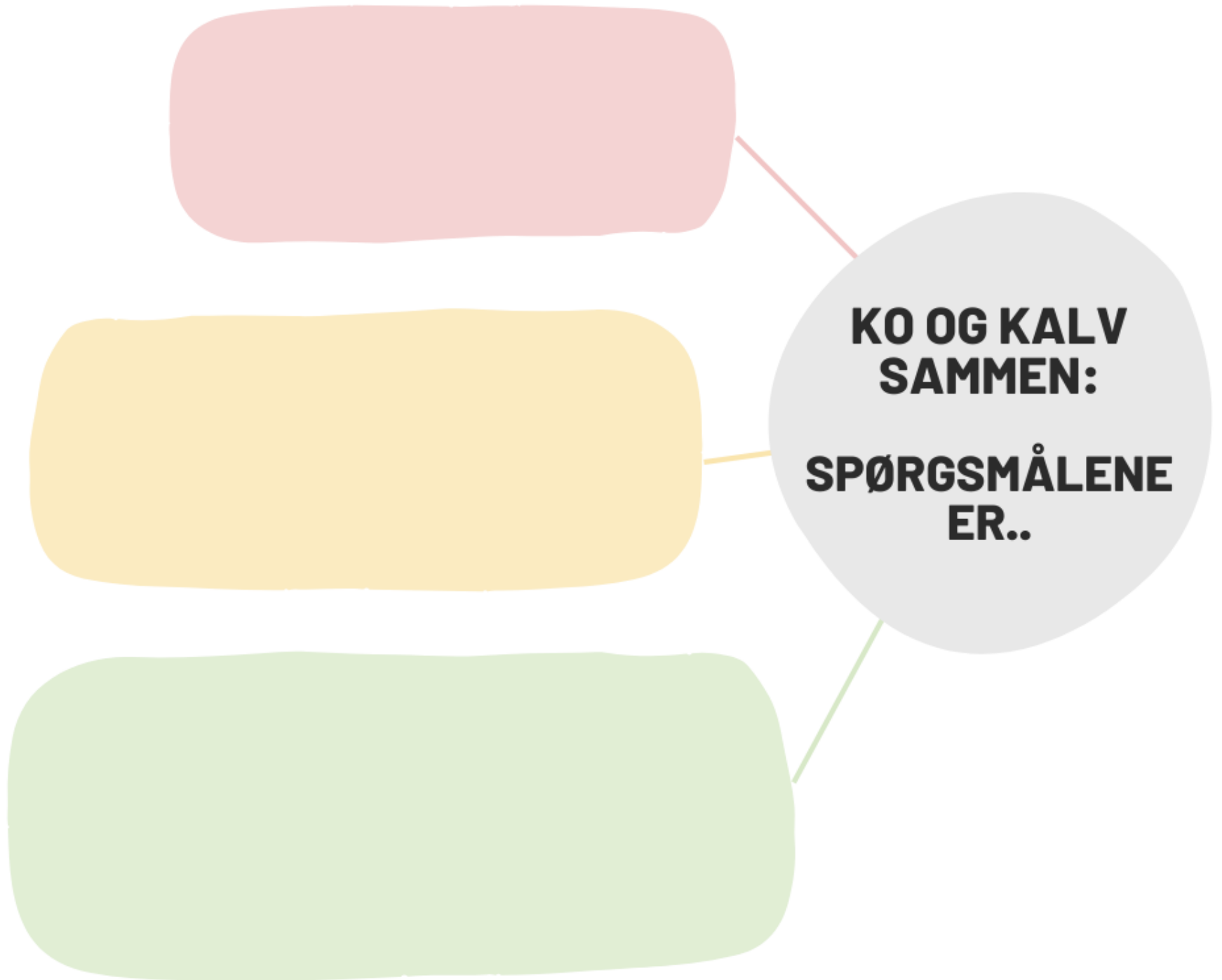
# KO-KALV KONTAKT

—  
Øget interesse  
Dyrevelfærd

Udfordringer  
Fx. øget separationsstress

Er halvtidskontakt en løsning?







**HALVTIDSKONTAKT:  
Mindre ud af systemet?**



**KO OG KALV  
SAMMEN:  
SPØRGSMÅLENE  
ER..**





**HALVTIDSKONTAKT:  
Mindre ud af systemet?**



**HALVTIDSKONTAKT:  
Bedre rustet til fravænning  
og separation?**

**KO OG KALV  
SAMMEN:  
SPØRGSMÅLENE  
ER..**





**HALVTIDSKONTAKT:  
Mindre ud af systemet?**



**HALVTIDSKONTAKT:  
Bedre rustet til fravænning  
og separation?**

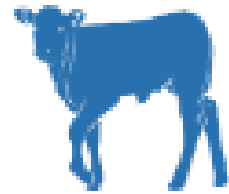


**FRAVÆNNING OG SEPARATION:  
Gradvis eller to-trins fravænning  
mere skånsomt?**

**KO OG KALV  
SAMMEN:  
SPØRGSMÅLENE  
ER..**

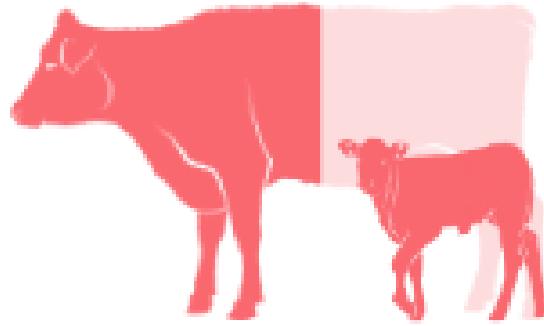
# KO-KALV KONTAKT NIVEAUER

**Ko-kalv  
kontakt:**



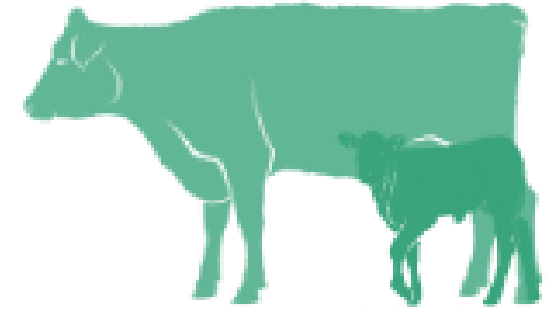
**Kontrol**

0 timer / dag



**Halvtid**

10 timer / dag  
Dagskontakt



**Fuldtid**

23 timer / dag  
Dag og nat



# KO-KALV BOKSE

---





# NATLIG OPSTALDNING AF HALVTIDSKØER





# BOKSE TIL KONTROLKALVE

---



# MÆLKEPERIODEN (FØR FRAVÆNNING)

**HALVTIDSKONTAKT:  
Mindre ud af systemet?**



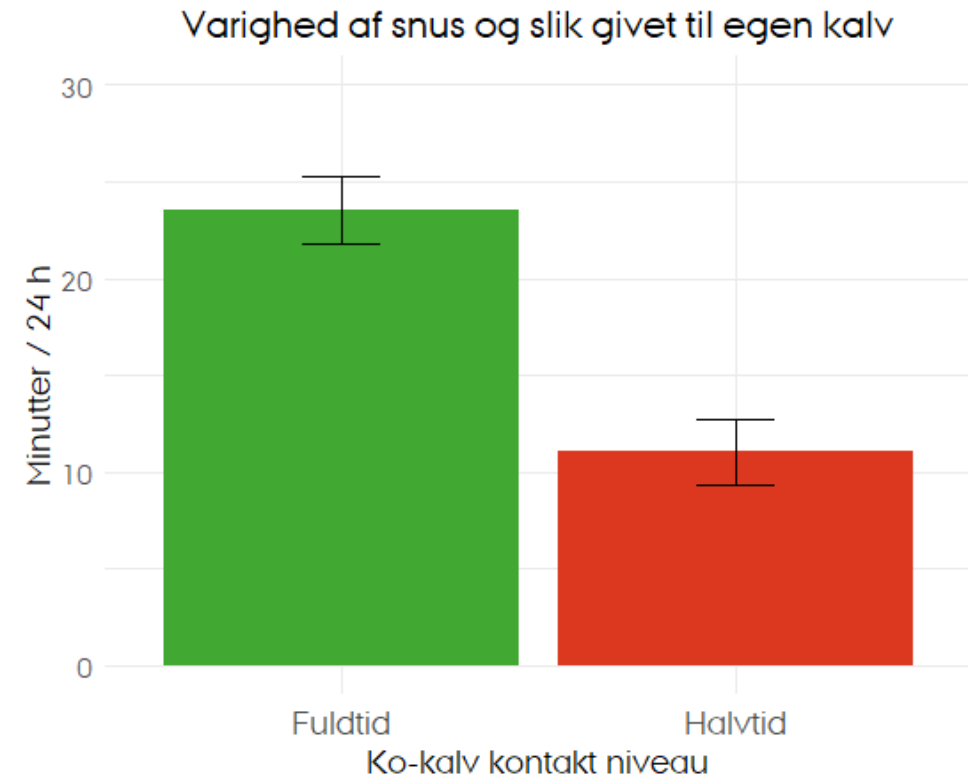


# OBSERVATIONER



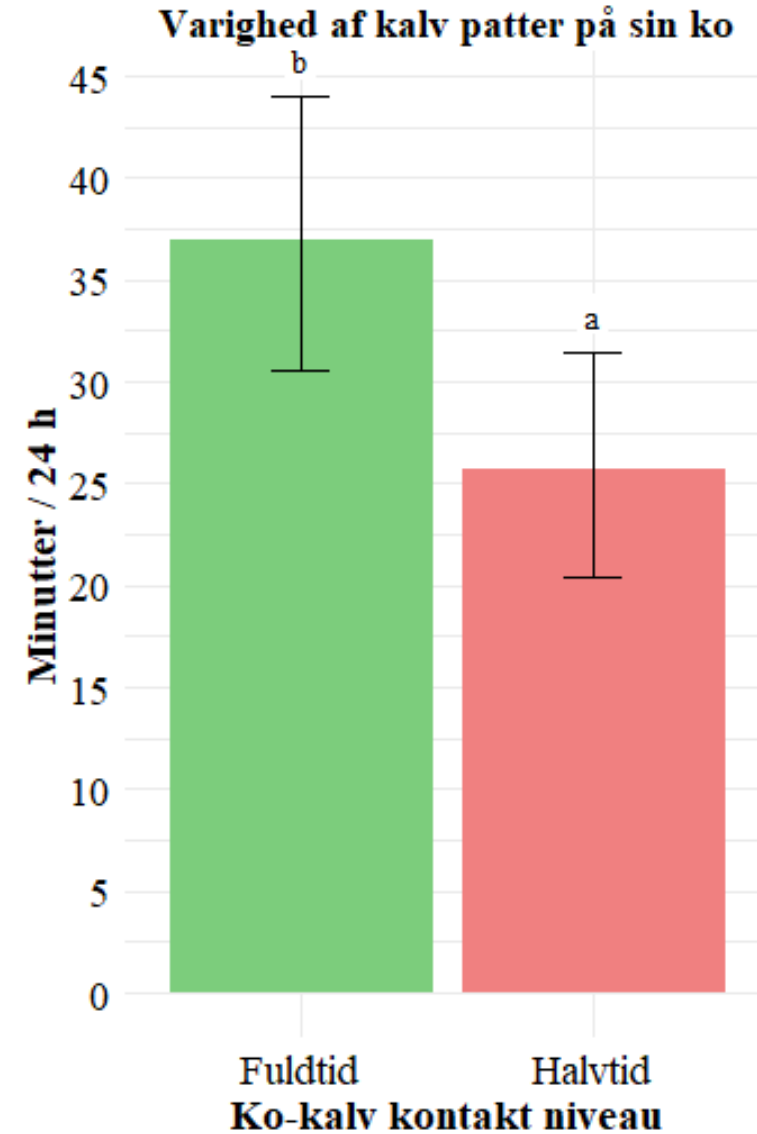


# MATERNEL ADFÆRD



# DIETID

Fuldtidskalve bruger mere tid på at patte, end halvtidskalve gør



# DIEPOSITION

---

Et mål for båndet mellem ko og kalv

Mulighed for at snuse til og genkende egen kalv

**Ingen forskel mellem fuld- og halvtid**





# LOYALTET





09-17-2020 05:28:01

# HALVTIDSKØERNE KOMMER HJEM





# MÆLKEPERIODEN (FØR FRAVÆNNING)

**HALVTIDSKONTAKT:  
Mindre ud af systemet?**



**Ja** – Mindre maternal adfærd mellem ko og kalv

**Nej** – Ingen tegn på forskel i ko-kalv bånd

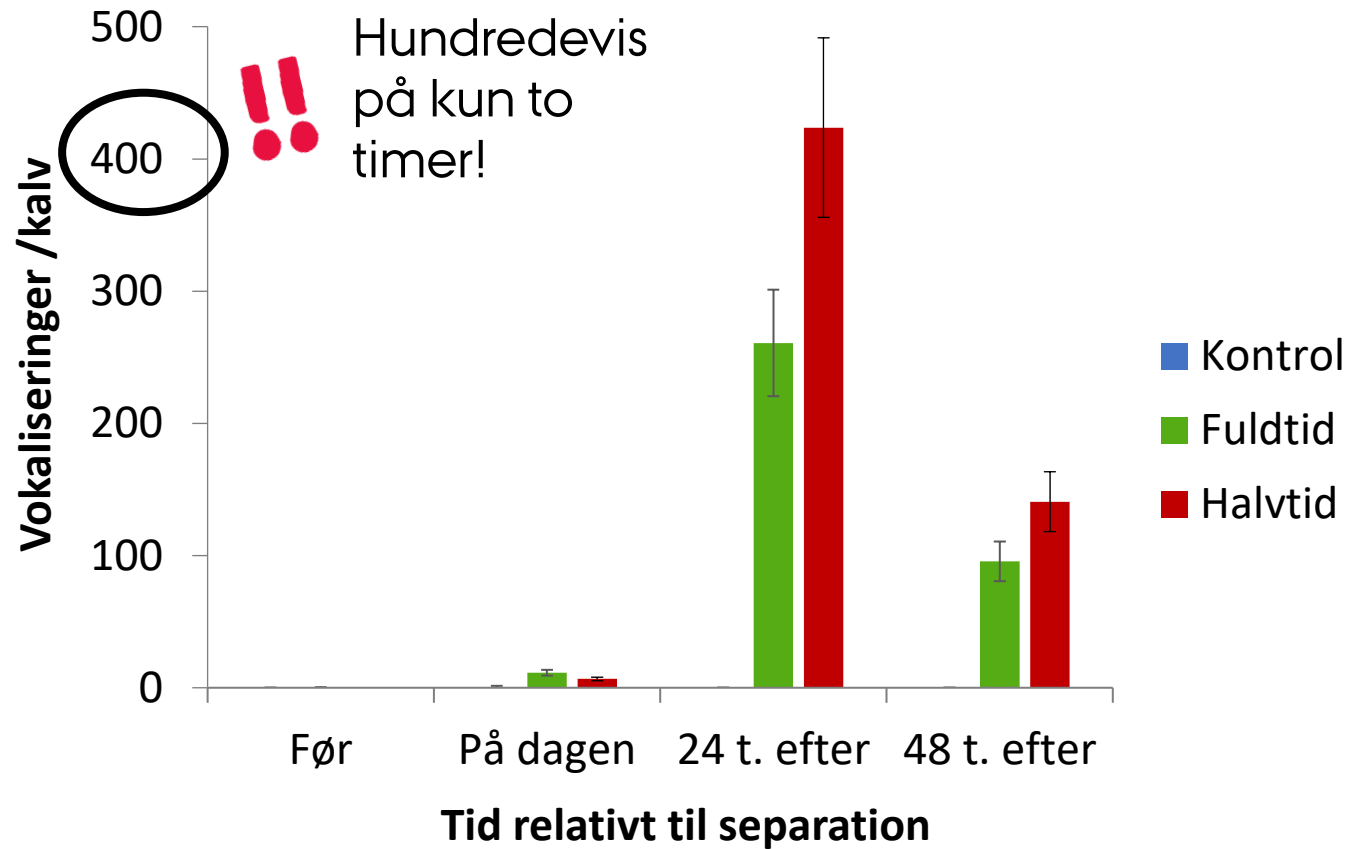
# FRAVÆNNING OG SEPARATION

**HALVTIDSKONTAKT:  
Bedre rustet til fravænnning  
og separation?**



# KALVES ADFÆRD

## EFFEKT AF KO-KALV KONTAKT NIVEAU



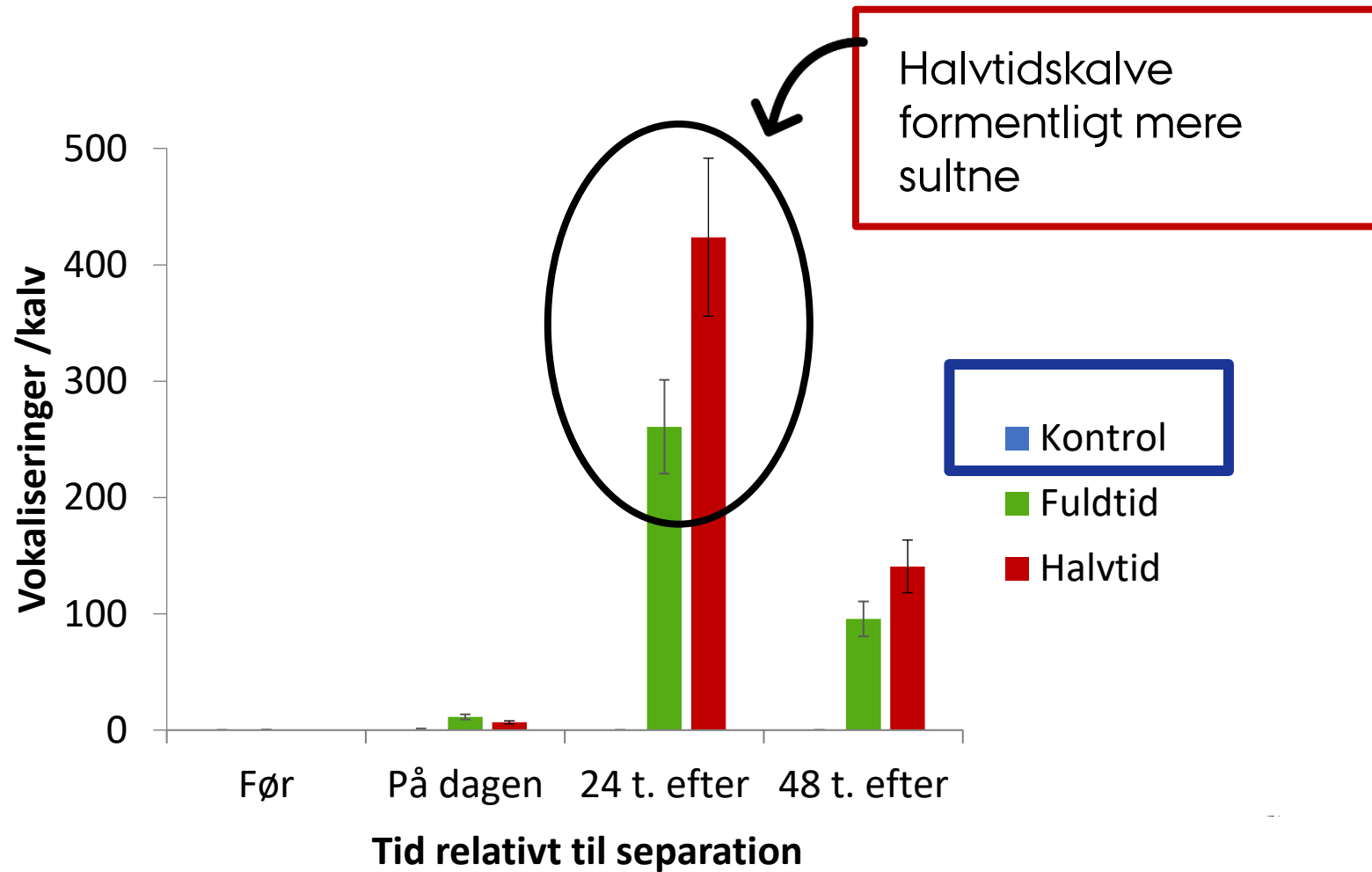


# KALVES ADFÆRD

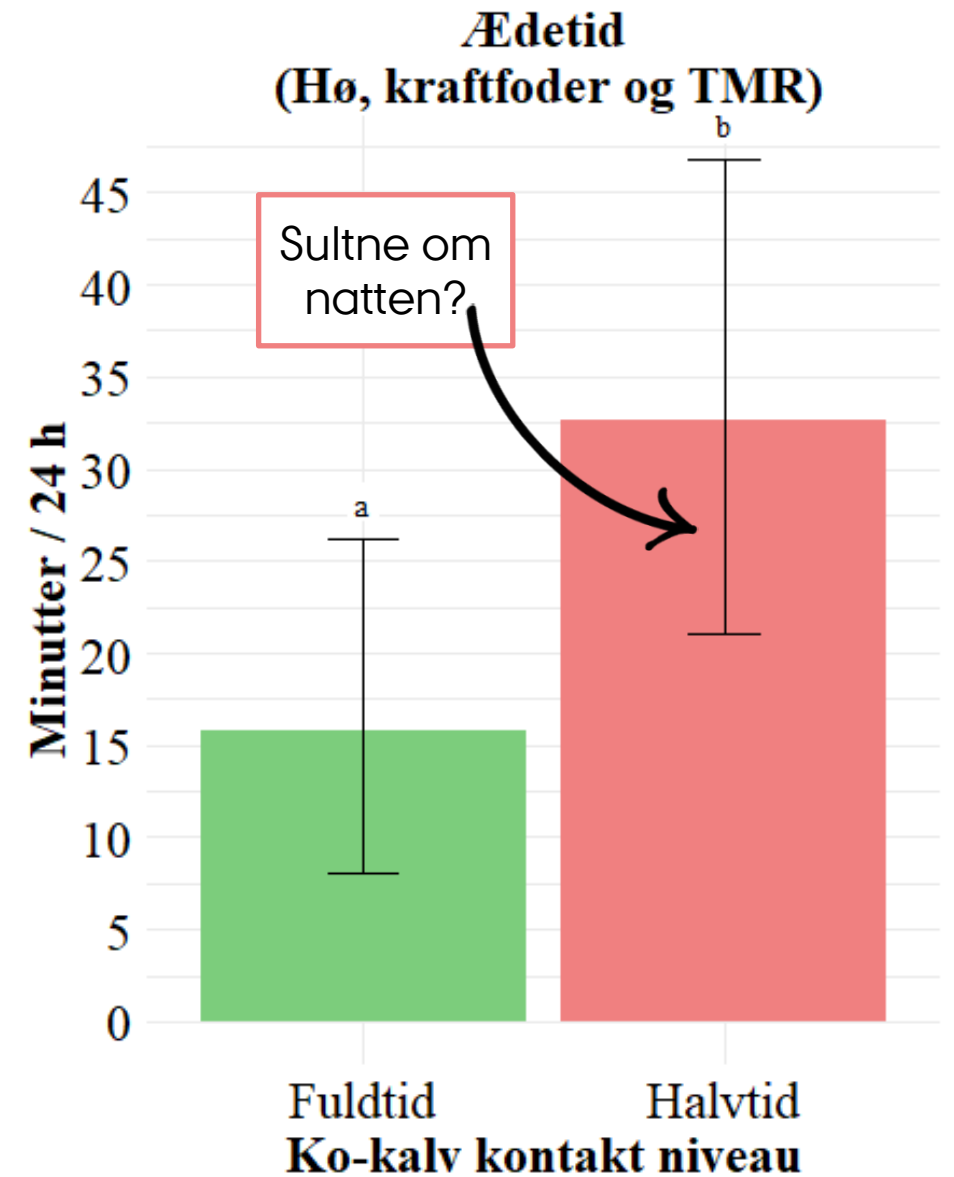
## EFFEKT AF KO-KALV KONTAKT NIVEAU

*Halvtidskalve* kaldte mere end fuldtidskalve 24 timer efter separation.

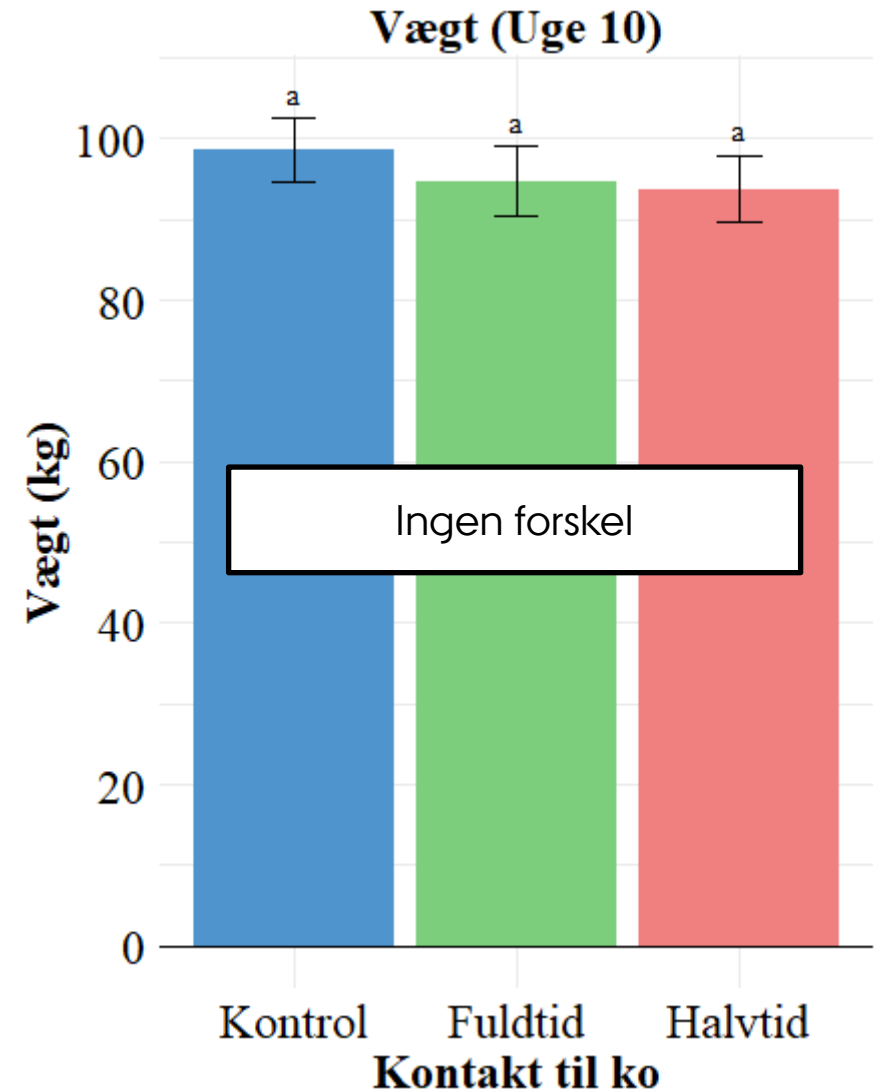
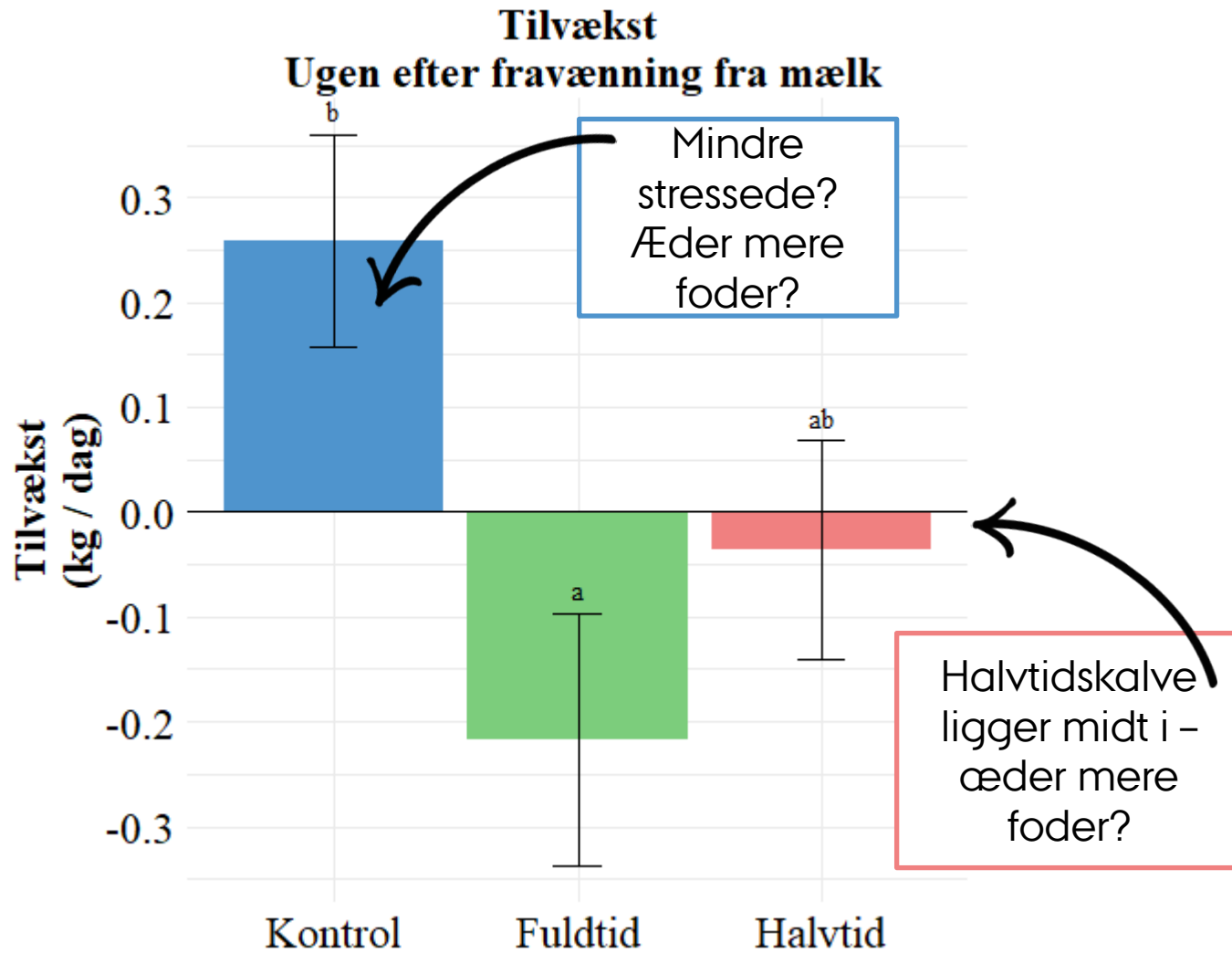
Kontrolkalve kaldte sjældent.



# HALVTID BEDRE RUSTET?



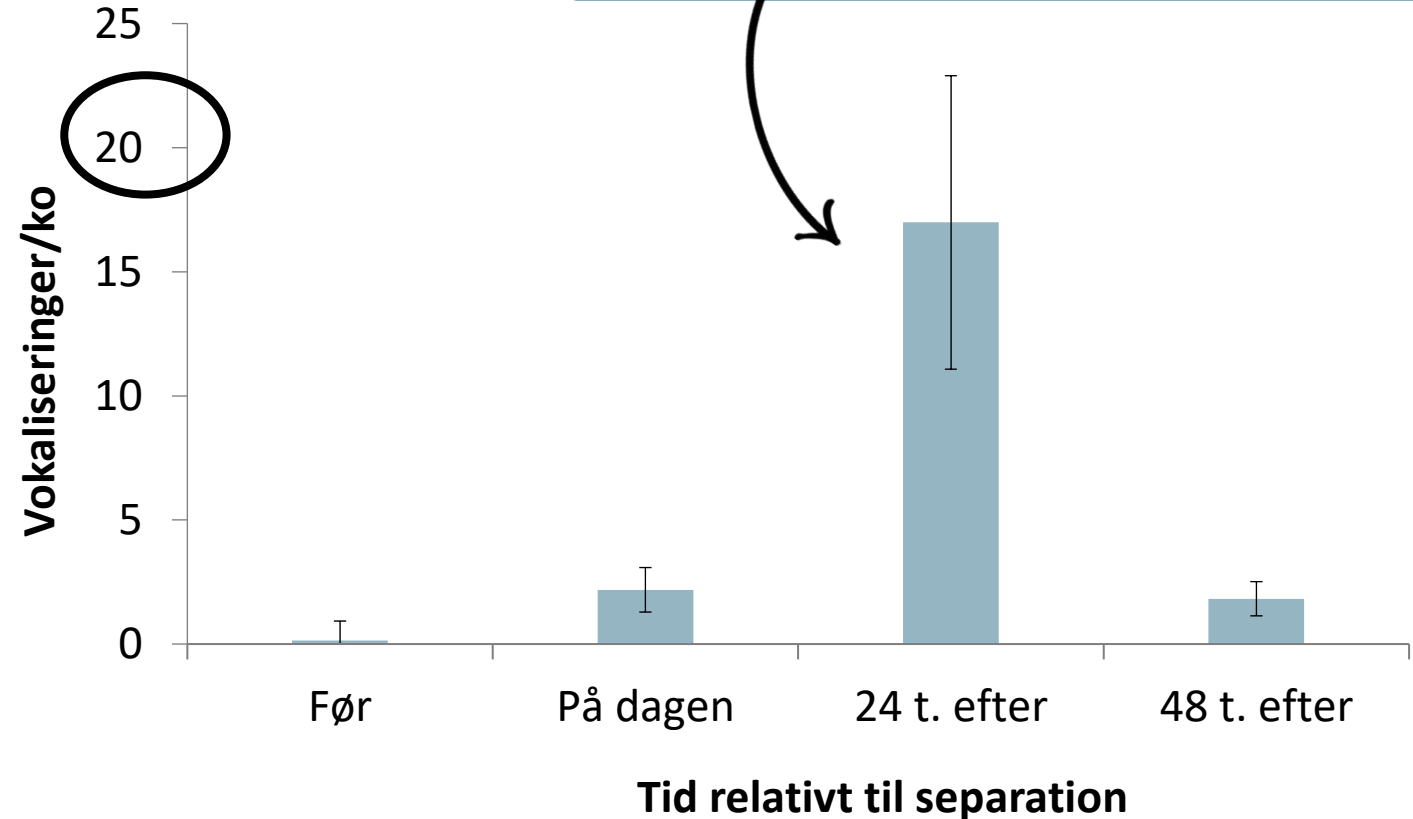
# HALVTID BEDRE RUSTET?





# KØERS ADFÆRD

## EFFEKT AF KO-KALV KONTAKT NIVEAU





# KOADFÆRD VED SEPARATION

---



**Fuldtidskøer var mere påvirket af separationen:**  
Over en to timers periode havde de mindre liggetid og brugte mere tid med hovedet over bokssiden



# FRAVÆNNING OG SEPARATION



**HALVTIDSKONTAKT:  
Bedre rustet til fravænnning  
og separation?**

**Nej** – Halvtidskalve brølte mere end Fuldtidskalve

**Ja** – Halvtidskalve åd mere foder

Halvtidskøer lå mere og søgte mindre

# FRAVÆNNING OG SEPARATION



**GRADVIS** ELLER TO-TRINS  
FRAVÆNNING:  
Mere skånsomt?



## Gradvis fravænning og separation

(Uge 8)  
50% fence-line

(Uge 9)  
75% fence-line

(Uge 10)  
Fuldstændig separation

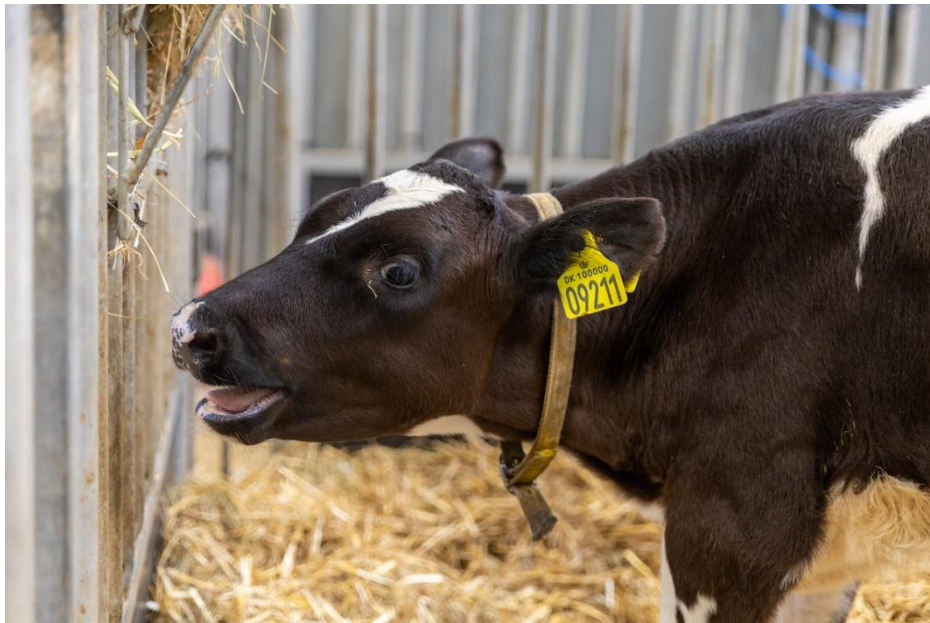
## Samtidig fravænning og separation

(Uge 10)  
Fuldstændig separation

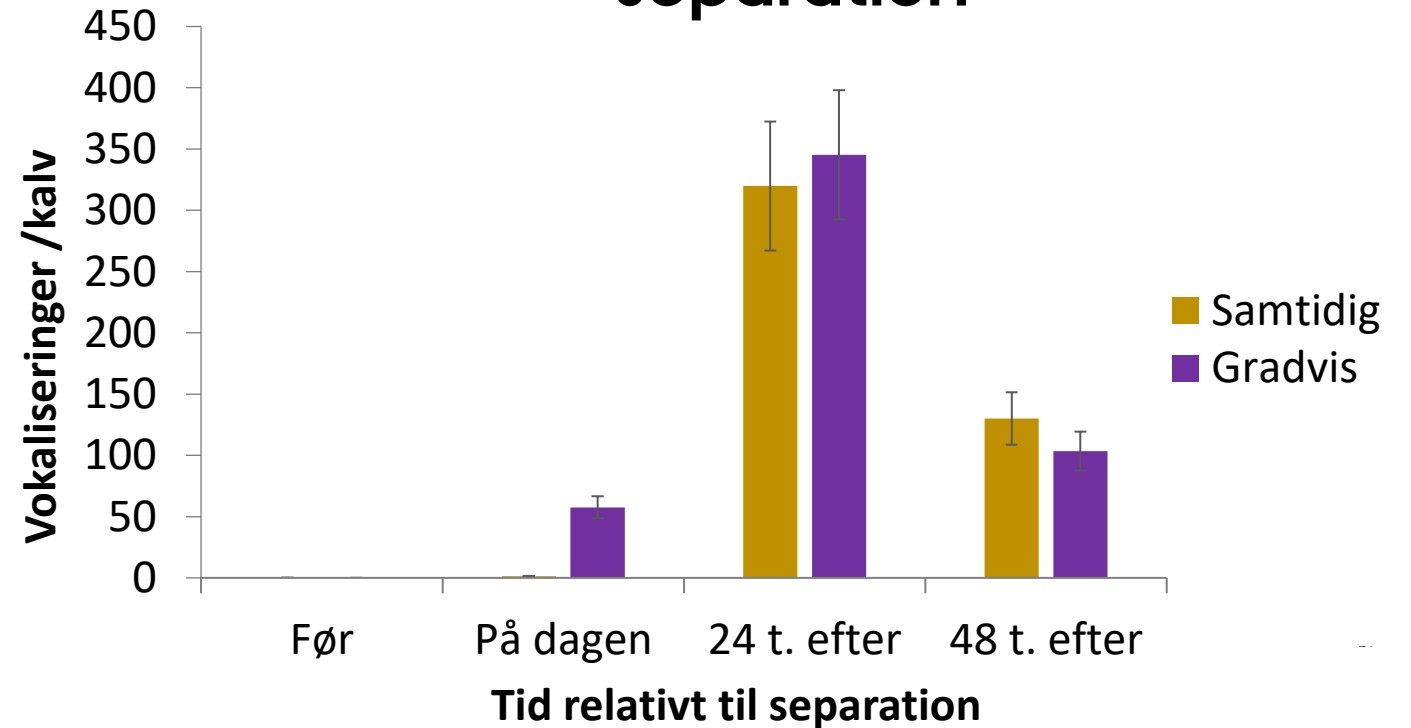


# KALVES ADFÆRD

## EFFEKT AF FRAVÆNNINGS- & SEPARATIONSSTRATEGI



### Brølen ved fravænnning & separation

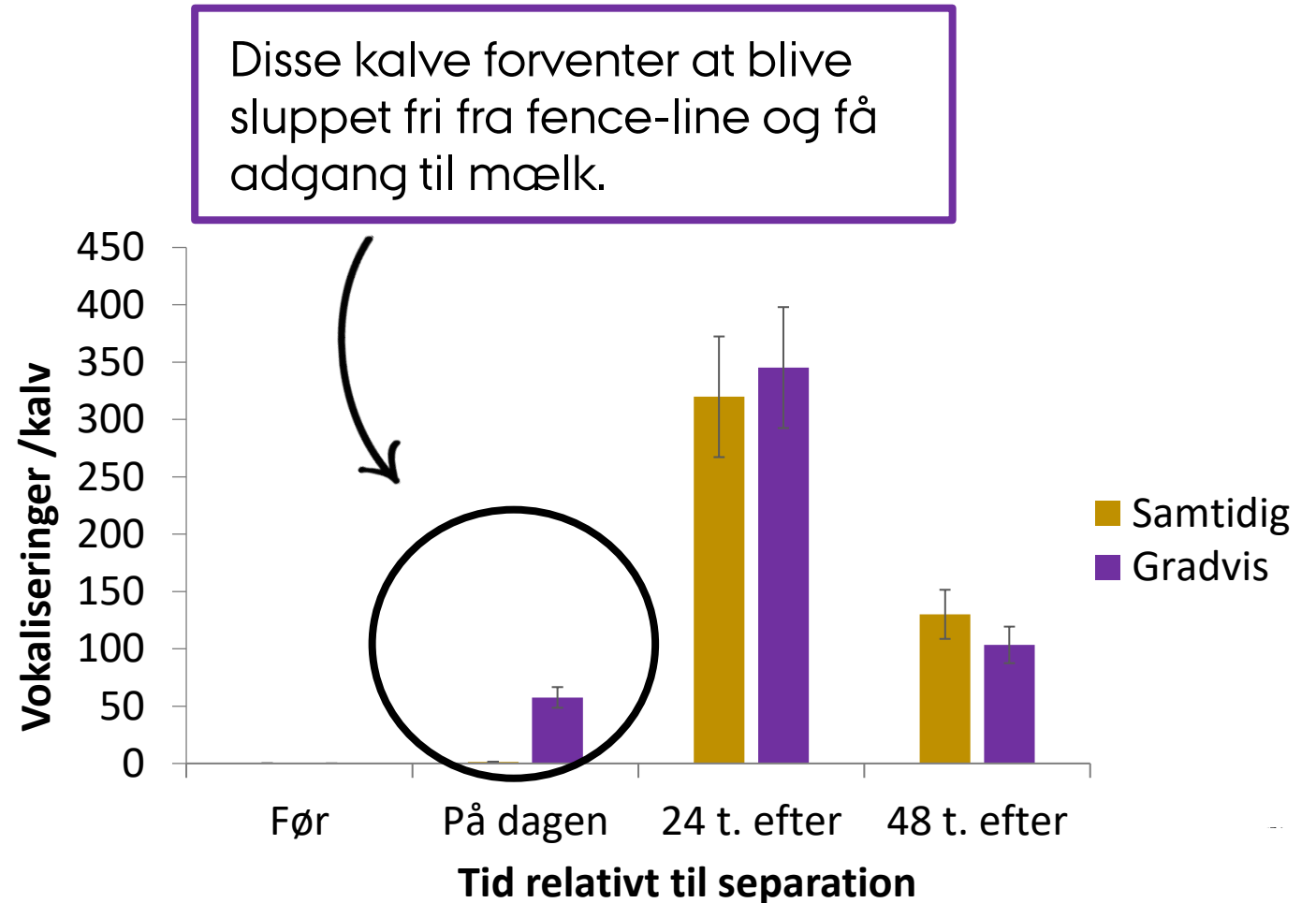




# KALVES ADFÆRD

## EFFEKT AF FRAVÆNNINGS- & SEPARATIONSSTRATEGI

På separationsdagen kaldte *gradvist fravænnede kalve* mere end samtidigt fravænnede kalve.



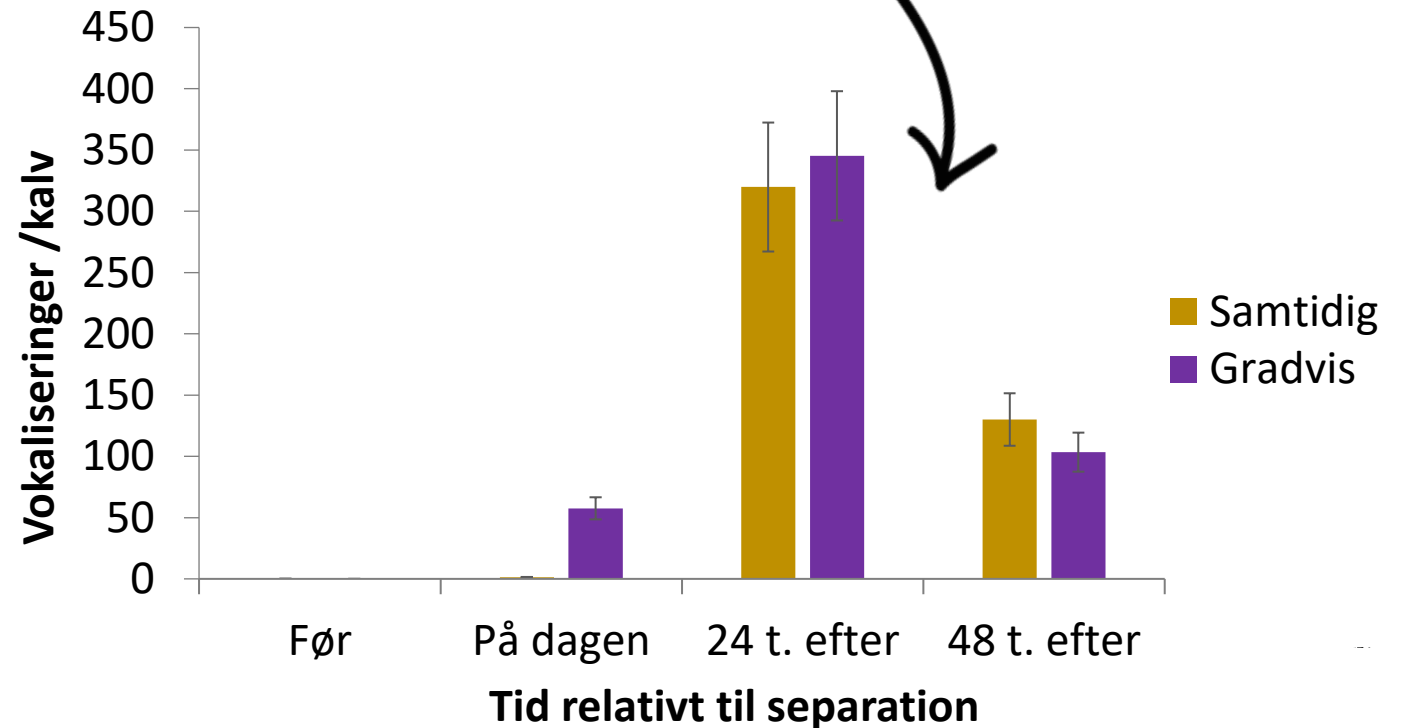
# KALVES ADFÆRD

## EFFEKT AF FRAVÆNNINGS- & SEPARATIONSSTRATEGI

24 t og 48 t efter separation er der ingen forskel mellem de to fravænnings- og separationsstrategier

**24 og 48 timer senere:**

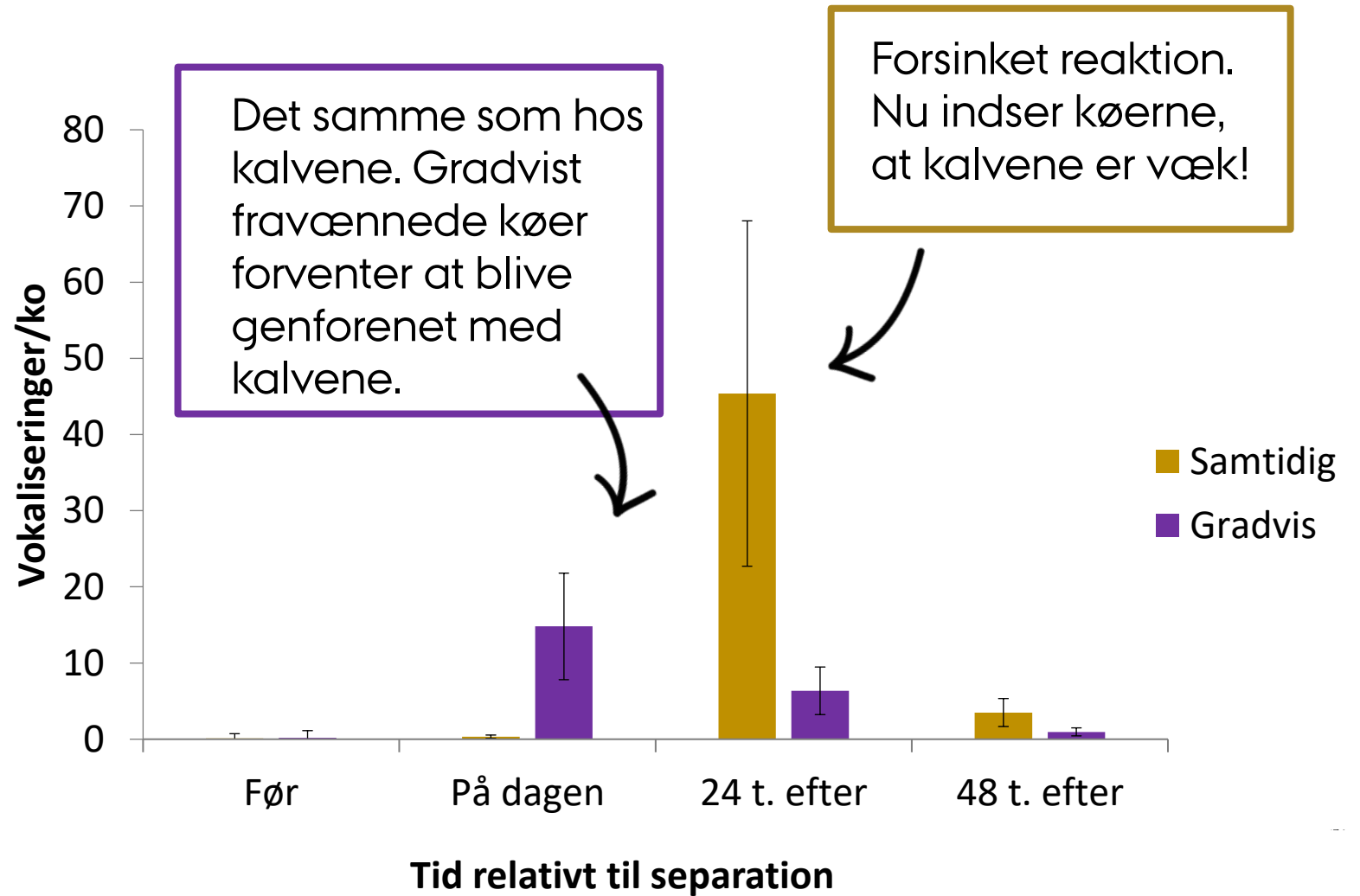
Lige sultne. Gradvist fravænnede kalve har måske ikke mindsket deres mælkeindtag!





# KØERS ADFÆRD

## EFFEKT AF FRAVÆNNINGS- & SEPARATIONSSTRATEGI



# FRAVÆNNING OG SEPARATION

**Ja** – Gradvis fravænning tog toppen af køernes brølen

**Nej** – Kalvene brølte lige meget



**GRADVIS** ELLER TO-TRINS  
FRAVÆNNING:  
Mere skånsomt?



# FRAVÆNNING OG SEPARATION



GRADVIS ELLER **TO-TRINS**

FRAVÆNNING:

Mere skånsomt?

## To-trins fravænning og separation

(Uge 9)  
100% fence-line

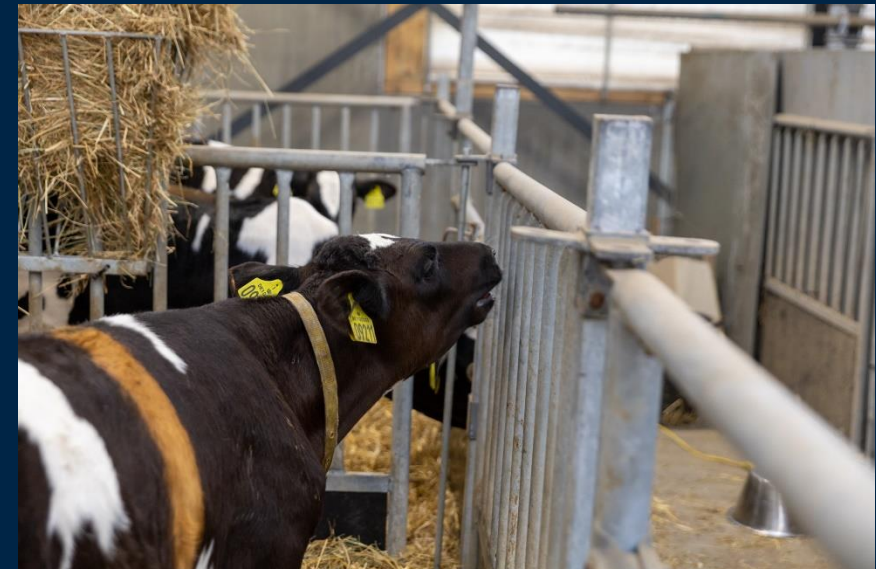


(Uge 10)  
Fuldstændig separation



## Samtidig fravænning og separation

(Uge 10)  
Fuldstændig separation



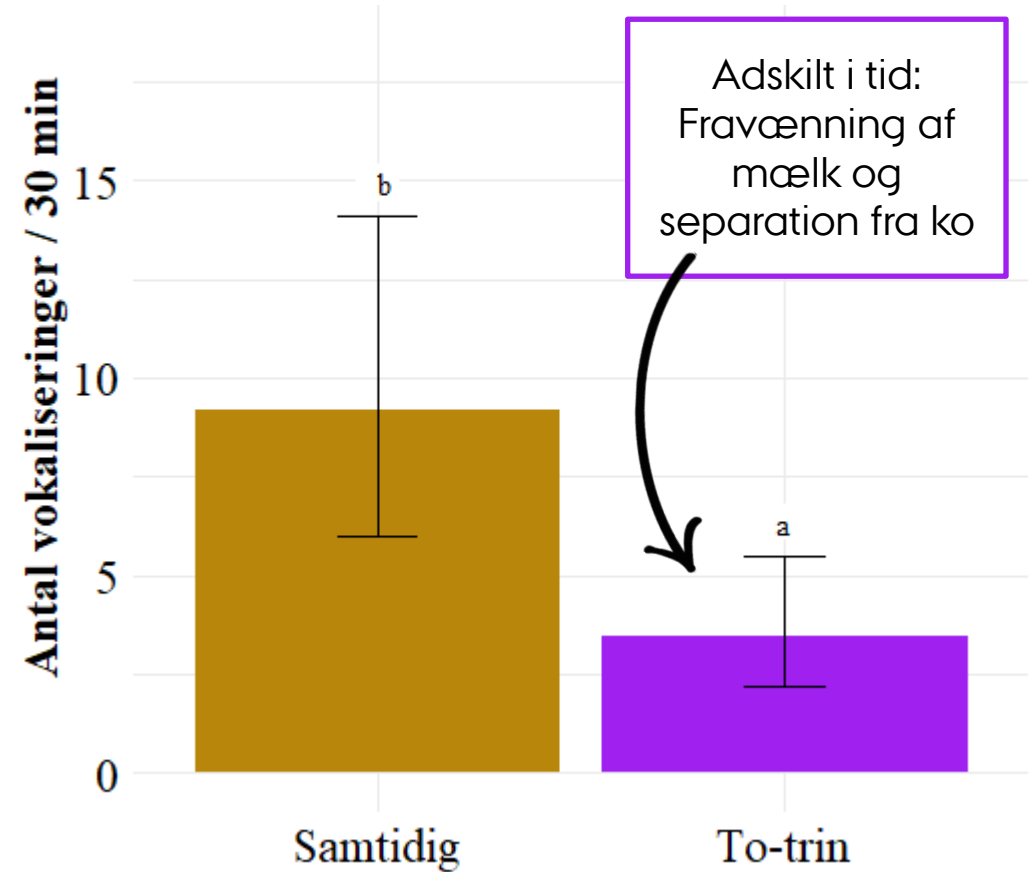


# KALVES ADFÆRD

## Effekt af fravænnings- og separationsstrategi (Samtidig eller To-trin)



## Brølen ved fravænnning & separation



# FRAVÆNNING OG SEPARATION

**Ja** – Kalvene brølte mindre



**GRADVIS ELLER TO-TRINS**

**FRAVÆNNING:**

**Mere skånsomt?**



# Opsummering



## Take home message

Hvis muligt: Vælg fuldtidskontakt

Tag ikke mælk og ko fra kalven  
samtidigt



# PERSPEKTIVER



Staldsystem?



Mere mælk i tanken

Køer på græs uden kalve

Øget håndtering

Sundhedstjek



Arbejdsbyrde?





AARHUS  
UNIVERSITET