



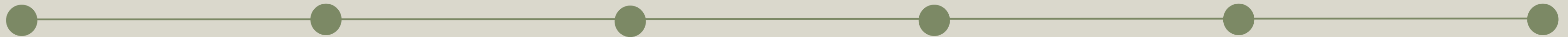
KO & KALV SYSTEMER

"KalvVedKo"

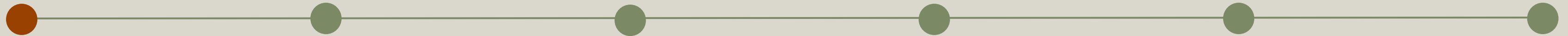
**Et samarbejde mellem Innovationcenter for Økologisk Landbrug,
Naturmælk, Thise, Tru-Test A/S og Aarhus Universitet**

KØER OG KALVE - NATURLIGT

Hvordan den naturlige, uforstyrrede adfærd vil se ud i mellem en ko og hendes kalv

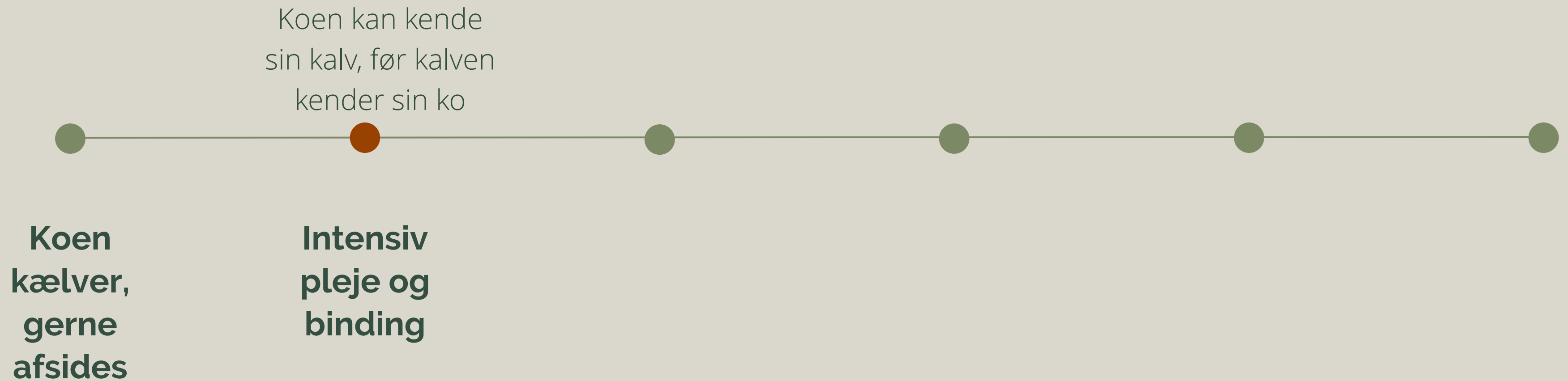


KØER OG KALVE - NATURLIGT



Koen
kælver,
gerne
afsides

KØER OG KALVE - NATURLIGT



KØER OG KALVE - NATURLIGT



KØER OG KALVE - NATURLIGT



KØER OG KALVE - NATURLIGT



KØER OG KALVE - NATURLIGT



DEN TIDLIGE SEPARATION

- Godt overblik og kontrol
- Lavt smittepres
- Håndterbarhed
- Mere mælk i tanken
- Undgår voldsom reaktion på separation



MEN
HVORFOR
SÅ KO &
KALV
SAMMEN?



DYREVELFÆRD

Men hvordan adskiller velfærden sig i ko&kalv systemer?

DYREVELFÆRD

"The five freedoms"

Frihed fra
sult og
tørst

Frihed fra
ubehag og
gene

Frihed fra
smerte,
skade og
sygdom

Frihed fra
frygt og
stress

Frihed til at
udvise
normal-
adfærd

Særligt interessant i ko & kalv
systemer



FORDELE

God velfærd

Omstillingsparat

Sundhed &
Tilvækst

Image

Hvad ved vi allerede fra forskningen?

FORDELE

God velfærd

Omstillingsparat

**Sundhed &
Tilvækst**

Image

Opfyldt et stærkt
motiveret behov



FORDELE

God velfærd

Opfyldt et stærkt
motiveret behov

Omstillingsparat

Sociale kompetancer

**Sundhed &
Tilvækst**

Image



FORDELE

God velfærd

Opfyldt et stærkt
motiveret behov

Omstillingsparat

Sociale kompetancer

Sundhed & Tilvækst

“Ikke dårligere”

Råmælk

Høj tilvækst

Image



FORDELE

God velfærd

Opfyldt et stærkt
motiveret behov

Omstillingsparat

Sociale kompetancer

Sundhed & Tilvækst

“Ikke dårligere”

Råmælk

Høj tilvækst

Image

Forbrugerønsker



UDFORDRINGER

Fravænning

Praktik

Ydelse

Sundhed

Hvad ved vi allerede fra forskningen?

UDFORDRINGER

Fravænning

Praktik

Ydelse

Sundhed

Øget stress

U-undgåeligt?

Gradvis fravænning



Stěhulová et al., (2008) Pérez-Torres et al., (2016) Johnsen et al., (2018)

UDFORDRINGER

Fravænning

Øget stress

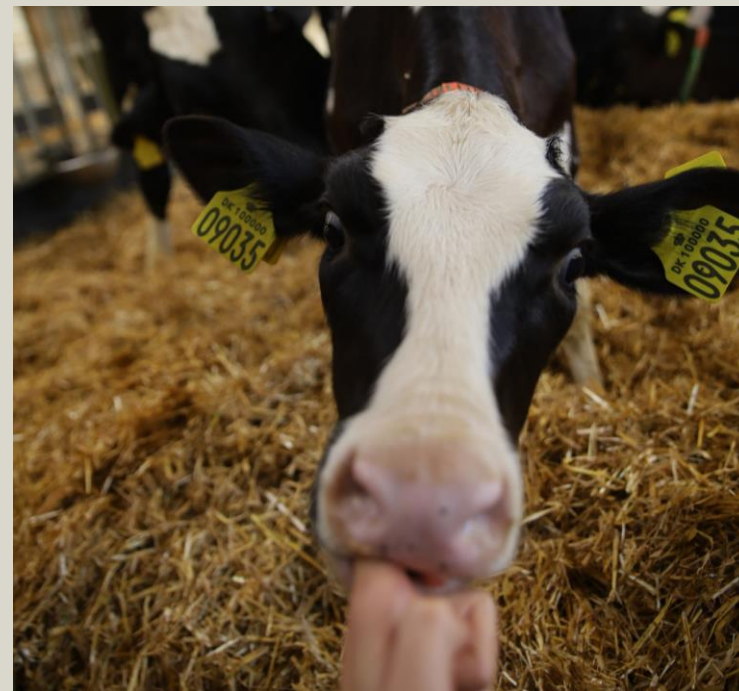
U-undgåeligt?

Gradvis fravænning



Praktik

Håndterbarhed?



Ydelse

Sundhed

UDFORDRINGER

Fravænning

Øget stress

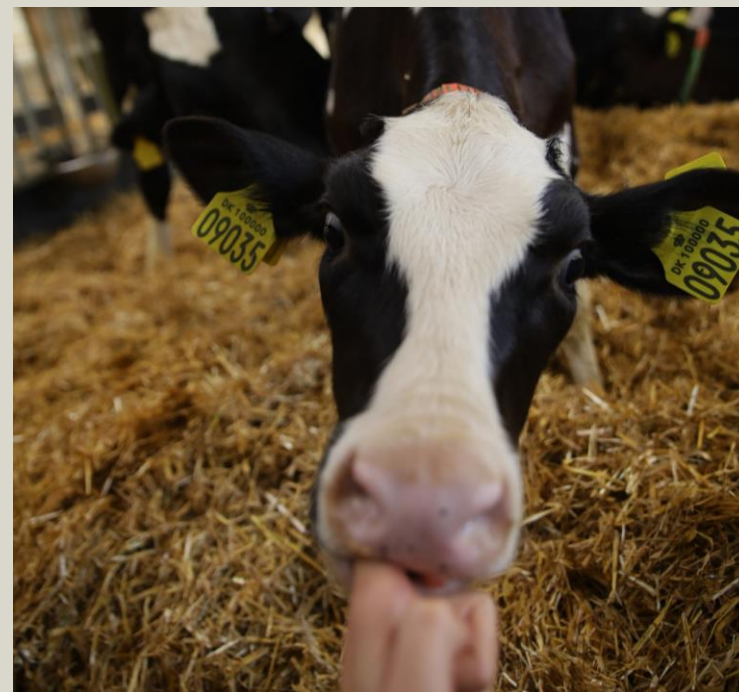
U-undgåeligt?

Gradvis fravænning



Praktik

Håndterbarhed?



Ydelse

Øget mælke"fodring"

Nedlægning af mælk?



Sundhed

UDFORDRINGER

Fravænning

Øget stress

U-undgåeligt?

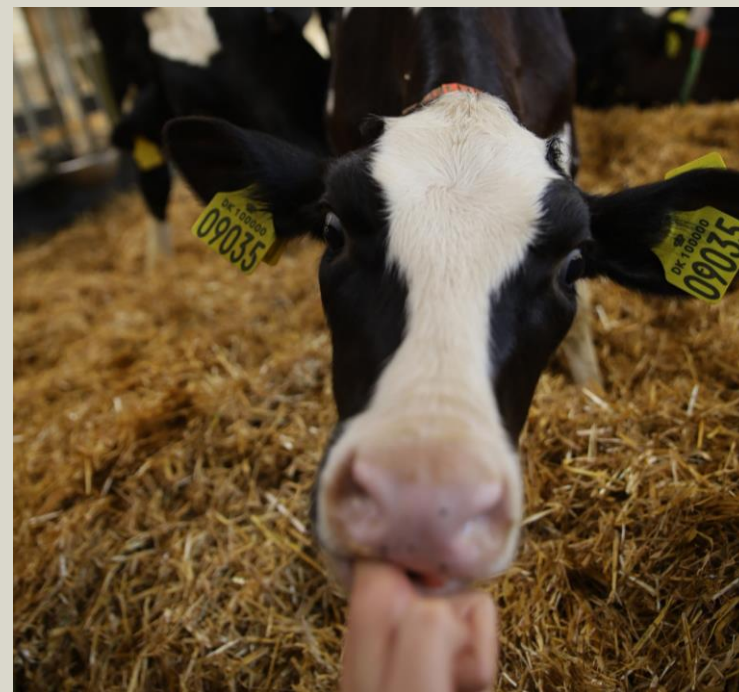
Gradvis fravænning



Beaver et al., 2019

Praktik

Håndterbarhed?



Ydelse

Øget mælke"fodring"

Nedlægning af mælk?



Sundhed

Varierende resultater

E.g. Para T ?



Nogen har
taget
springet..

.. **MEGET** forskellige
systemer ser dagens
lys!





PROJEKTET KALV'VED'KO





FORMÅL

- 🐮 Skabe viden der kan understøtte beslutninger i forbindelse med etablering af ko-kalv systemer i malkekvægsbesætninger



Pilot-forsøg

Afprøvning
36 køer og kalve



Interviewstudie

Kvalitative metoder
12 landmænd



Foulum-forsøg

Eksperimentelt forsøg
72 køer og kalve



Pilot-forsøg

Afprøvning
36 køer og kalve



Interviewstudie

Kvalitative metoder
12 landmænd



Foulum-forsøg

Eksperimentelt forsøg
72 køer og kalve



“

“Det var mest.. altså mindre arbejde.. På den måde, at jeg ville hellere gå og observere dyrene, end jeg ville gå og malke køerne, sørge for mælk har den rette temperatur, lære kalvene at drikke af en spand, som ikke er naturligt for dem og gøre skide rent og male ud i sine bokse. Jeg var simpelthen død træt af det. Fuldstændig anderledes, at jeg skulle bruge tid på at malke, så gik al den energi, der var i mælken, væk, når det var for mig, de ville gøre helt naturligt.. Så det var sådan motivationen: At det måtte sgu da bare være nemmere..”

INTERVIEW STUDIE

HVAD FORMER KO&KALV SYSTEMER? Artikel på vej...



Praktiske
overvejelser



Rationelt



Økonomiske
overvejelser



Mælkeydelse



Etiske
overvejelser



Hvad med koen?



Sociale
overvejelser



“Stikke ud”

Fokus på praktik og økonomi leder til ammetante- og deltids-systemer
Glade for dyrevelfærden, men ikke dét der motiverede valget





Pilot-forsøg

Afprøvning
36 køer og kalve



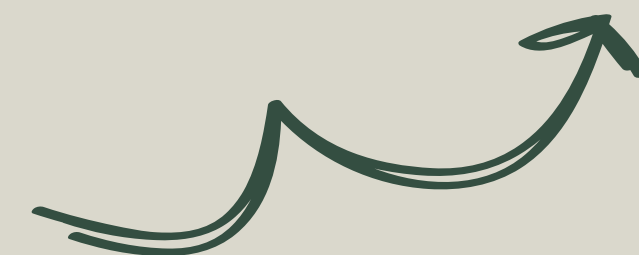
Interviewstudie

Kvalitative metoder
12 landmænd



Foulum-forsøg

Eksperimentelt forsøg
72 køer og kalve





FOULUM-FORSØG

“Er halvtid dobbelt så godt?”



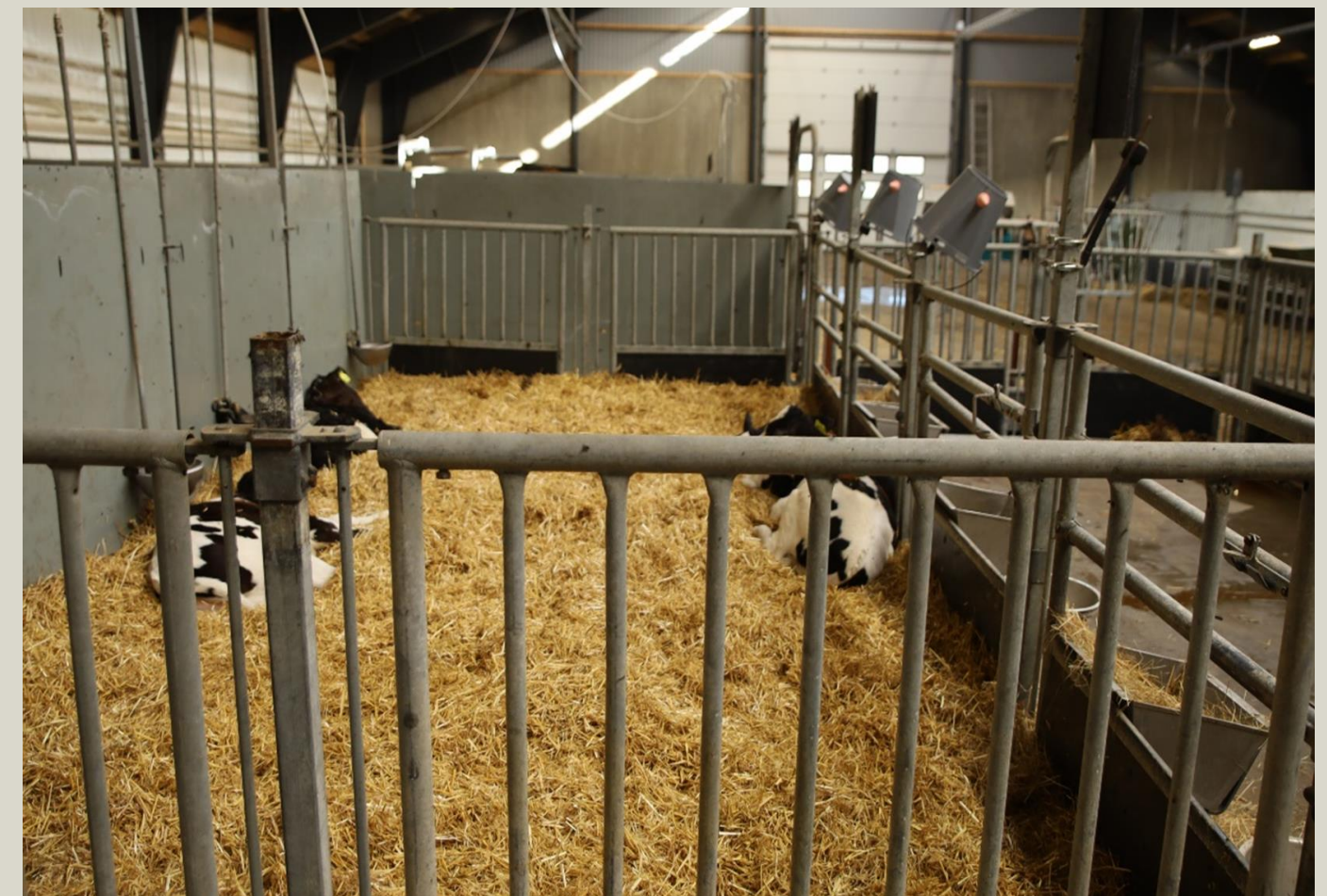
72 køer og kalve

3 forskellige kontakt-grupper:
Opstaldet i grupper af 4 par i 8 uger

-  Fuldtids-kontakt (23t/24t)
 -  Halvtids-kontakt (10t/24t)
 -  Kontrol-gruppe (0t/24t)
- ~13 kvm/par
- ~4.5 kvm/kalv

2 forskellige fravænnings- og
separationsmetoder

-  Samtidig (Fravænning+Separation)
-  Trinvis (1. Fravænning, 2. Separation)





Hvilke spørgsmål håber vi at
svare på?





Hvordan påvirker **Halvtids-kontakt** tillid til mennesker?

Vi forventer at **Fuldtids** kalve er mere frygtsomme end **Kontrol**

1. Men er **Halvtid** mere tillidsfulde end **Fuldtid**?



Får **Halvtid** lige så meget ud af det som **Fuldtid**?

2. Har **Fuldtid** flere positive oplevelser end **Halvtid**?
3. Stresser **Halvtid** over den natlige separation?
4. Har **Halvtid** samme tilvækst som **Fuldtid**?



Er **Halvtid** bedre rustet til fravænning?

Vi forventer **Fuldtid** viser mere fravænnings-stress end **Kontrol**

5. Men er **Halvtid** mindre stressede ved fravænning?
6. Bliver stressen mindre hvis vi laver en **Trinvis** fravænning?



Ko & Kalv forskningen er i gang mange steder!

Hvor tror I, at det bærer hen?



TAK FOR JERES OPMÆRKSOMHED

Facebook-gruppe:
"Ko og kalv samvær – gruppe til erfaringsudveksling"
Af Innovationscenter for Økologisk Landbrug