

Innovationscenter  
for Økologisk Landbrug

# Ko-kalv kontakt systemer

Maja Winther Bertelsen

Projektleder og specialkonsulent i kvæg



Indhold udarbejdet i samarbejde med Marigt Bak Jensen, Emma Hvidtfeldt Jensen og Heather Neave, Aarhus Universitet og Iben Alber Christiansen, ICOEL.



**Funded by  
the European Union**

# Innovationscenter for Økologisk Landbrug

Hvem er jeg?  
Hvor kommer jeg fra?

Forskning og forsøg  
Indsamle og formidle viden  
Udvikling til gavn for jordbrugssektoren  
Arbejder hen mod en balance mellem miljø,  
dyrevelfærd, samfund og økonomi



# I skal være med – vi bruger mentimeter

Gå til [menti.com](https://menti.com) og brug koden: 3500 1979

**Menti: Hvorfor er det standardpraksis at adskille ko og kalv indenfor de første ca. 24 timer?**

# DEN TIDLIGE SEPARATION

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



# Menti: Er det en reel mulighed at opdrætte kalve ved deres ko?



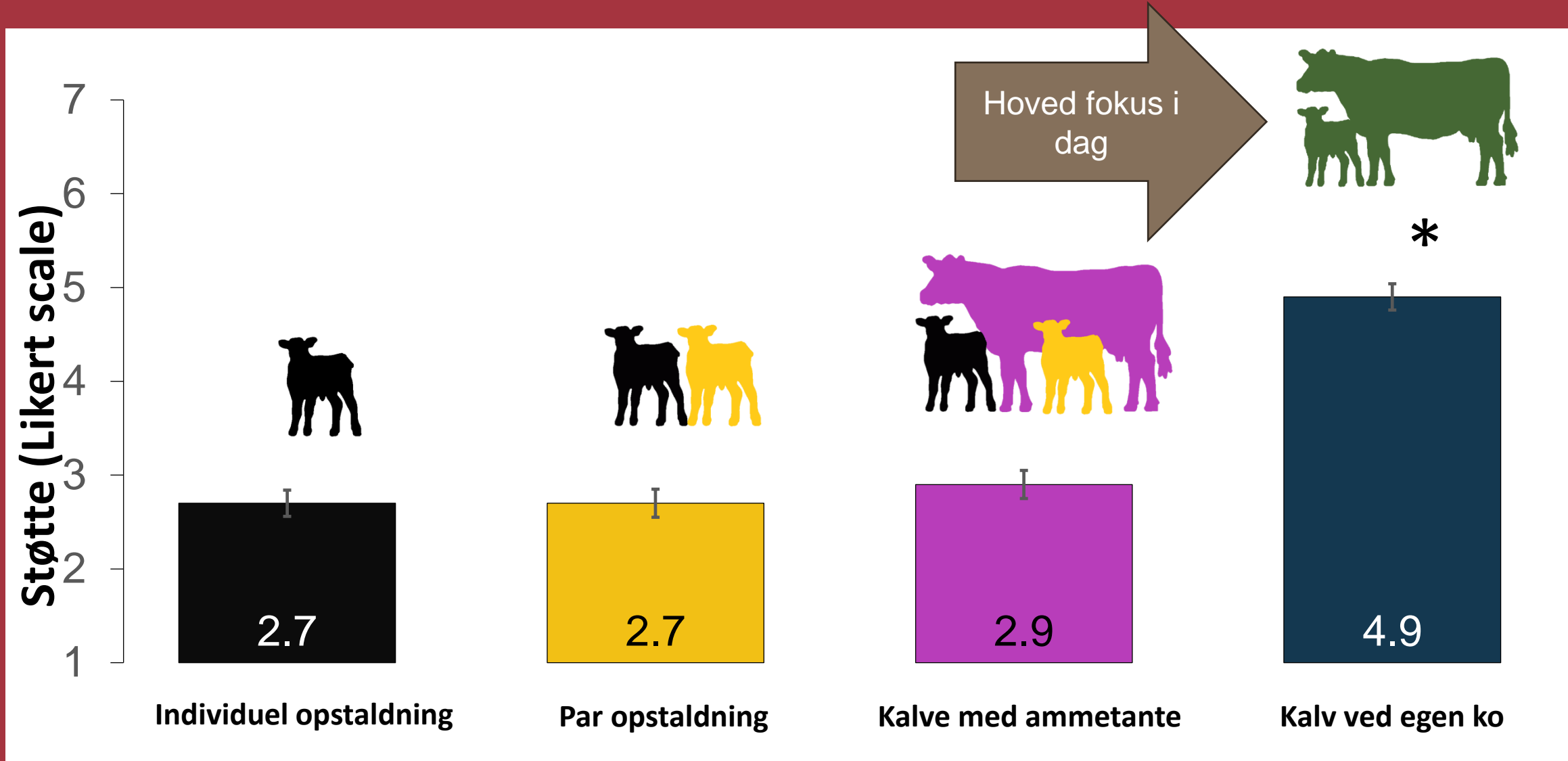
**Noget tyder på, at det  
kommer til at fylde mere og  
mere..**

Èt argument er samfund/forbrugere

The image shows a screenshot of the Guardian website. At the top, the word "Information" is partially visible in a large, bold font. Below it, the Guardian logo is displayed in white on a dark blue background. The navigation menu includes "Sport", "Culture", "Lifestyle", and "More". A sub-menu lists "Wildlife", "Energy", and "Pollution". The main headline reads "Jo, malkekøer er s" (partially cut off). Below the headline, the article title is "Cow-calf separation a 'number one' research area globally". The byline is "News 28 Sep 2021 Hannah Morgan". The lead paragraph states: "Retaining a social licence to operate is a growing issue for dairy farmers who are facing a newfound societal backlash against what they do for a living." At the bottom left, there are social media icons for Twitter and Facebook. On the right side, there is a photograph of a black cow with a yellow ear tag.



# Nogen videnskabelig støtte, men mangler viden fra EU/Danmark



Slide fra Heather Neave, Sirovica et al. 2022, (Nordamerika), Ventura et al. 2013 (Nordamerika),

N=1497 deltagere

Hotzel et al 2017 (Brasilien), Busch et al 2017 (Tyskland), Ventura et al 2016 (Canada).

Et andet argument er landmandens arbejdsglæde og hverdagspraktik

“

“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 mælken har den rette temperatur, lære kalvene at drikke af en spand, som ikke er naturligt for dem, gøre skåle rene og muge ud i små bokse. Jeg var simpelthen død træt af det.. Fuldstændig åndsvagt, at jeg skulle bruge tid på at malke, og så gøre alt det der med mælken bagefter når det var for noget, de ville gøre helt naturligt.. Så det var sådan motivationen: At det måtte sgu da bare være nemmere..”

Et tredje argument er dyrevelfærden (i sig selv)..



..... Er vi sikre på det?  
Det kommer jeg tilbage til..

Nogen har  
taget  
springet..

.. MEGET forskellige  
systemer ser dagens  
lys!



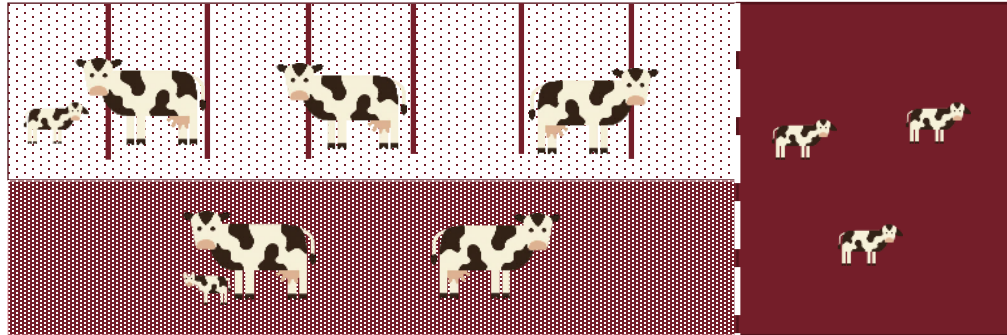
# Men de gør det ikke ens..



# Eksempel 1 – Deltids morko/kalv kontakt



# Kalve og køer i sengebås stald + kalveskjul

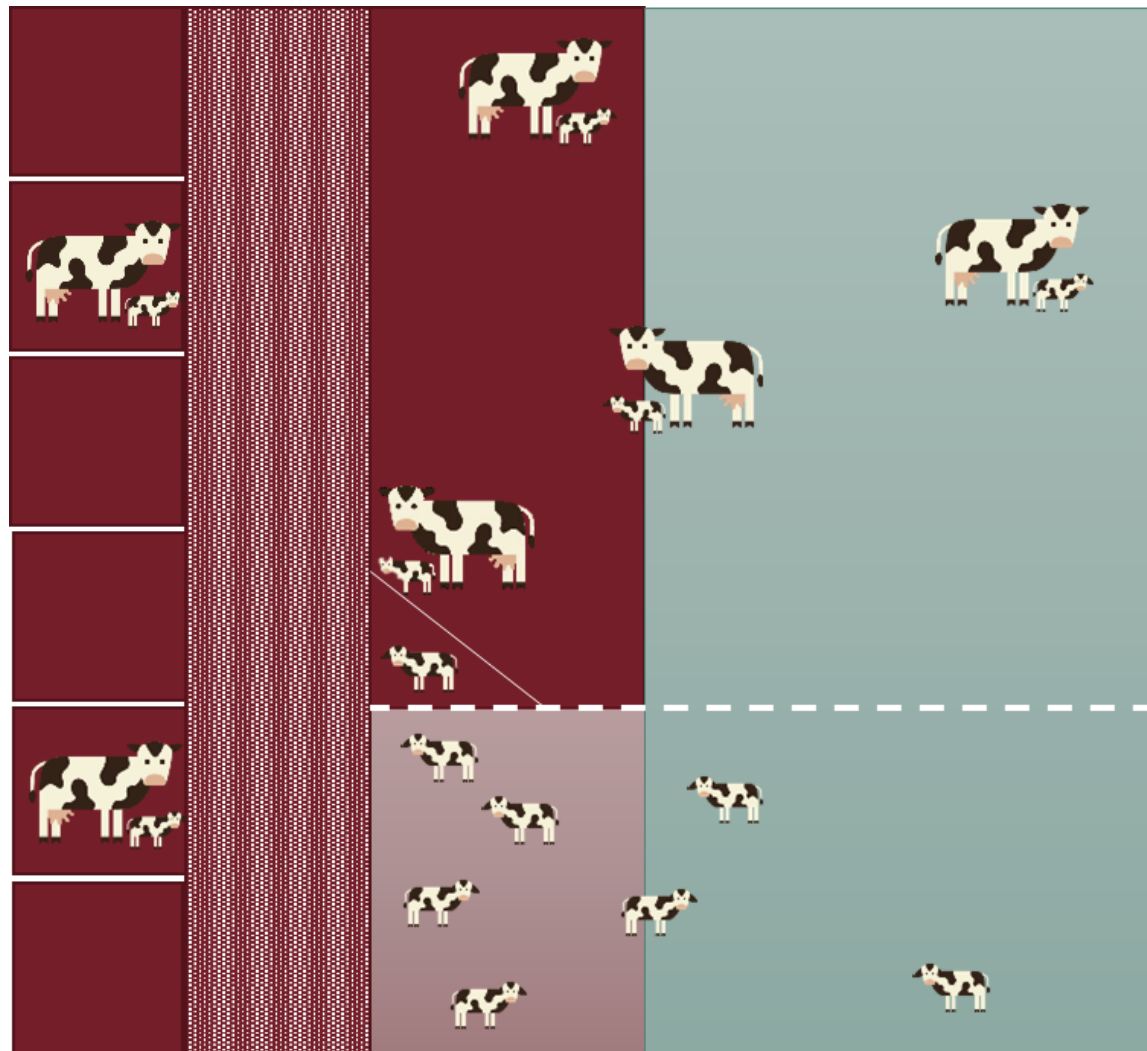


# Eksempel 2 - Hybridsystem





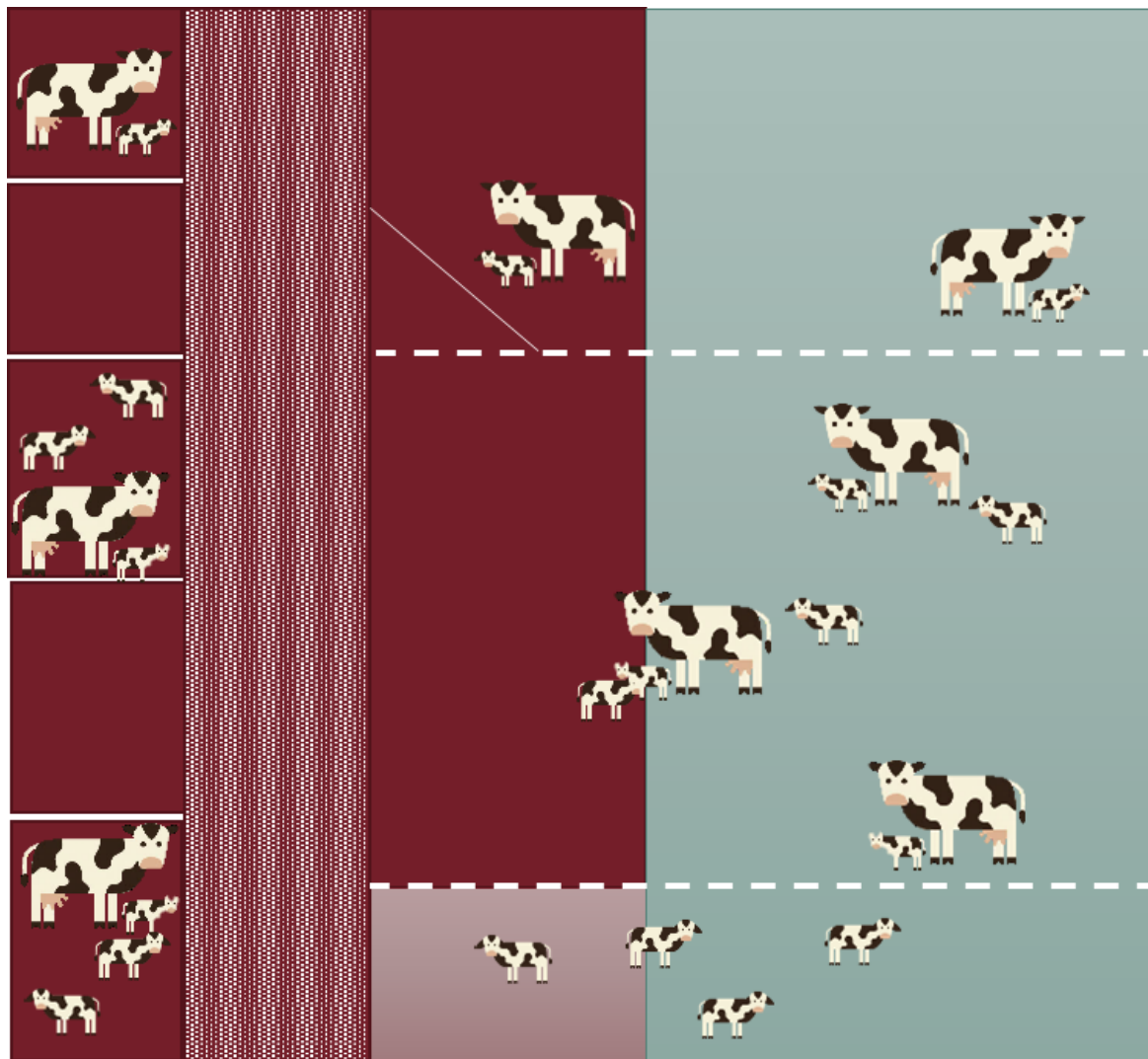
# Kalve og køer i dybstrøelse + kalveskjul



# Eksempel 3 – Rent ammetantesystem

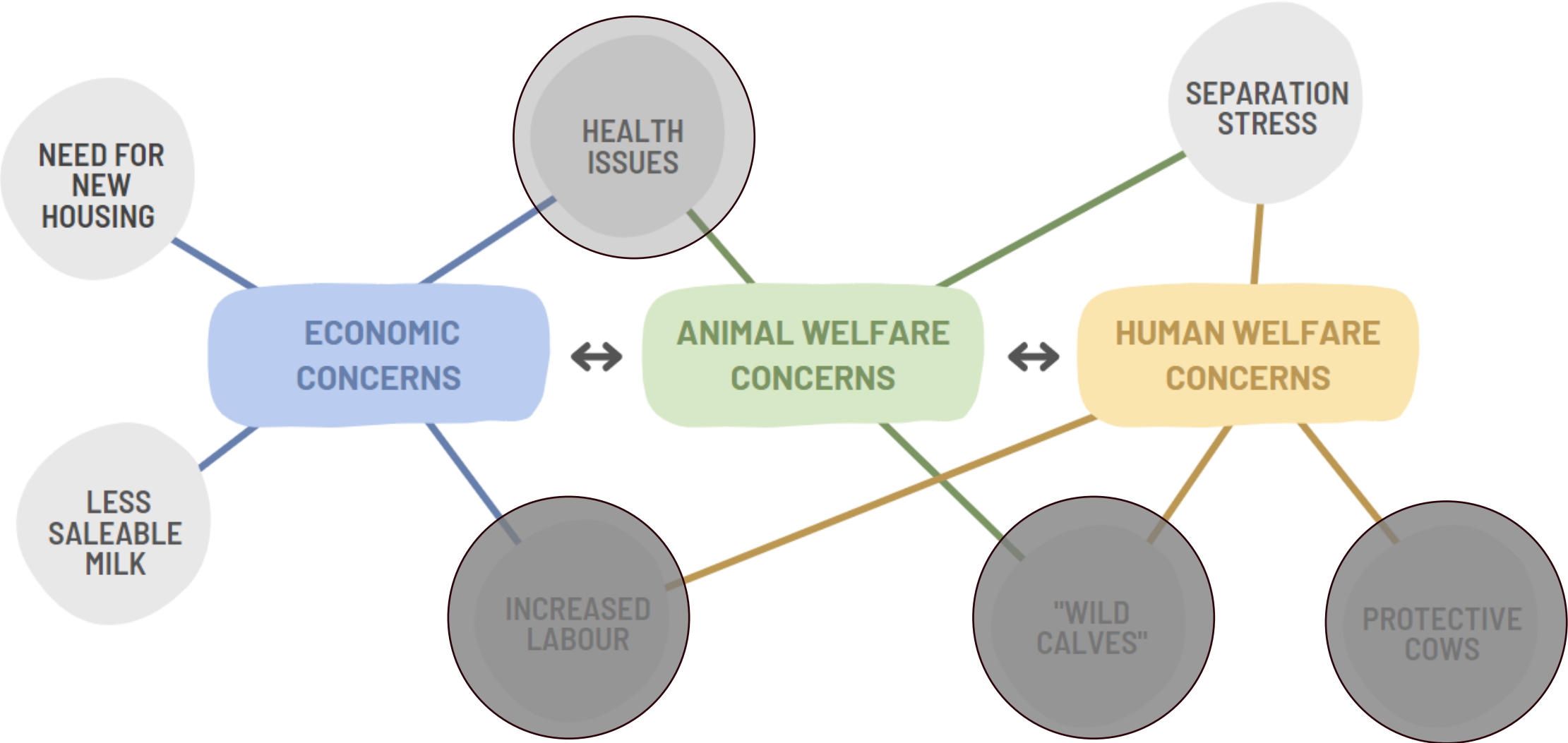


# Ammetanter i dybstrøelse



**Menti: Hvilke udfordringer ser du ved at lade ko og kalv blive sammen i væsentligt længere tid?**

# Landmænds beskrivelser af barrierer for ko-kalv kontakt



# Udfordringerne – hvordan går det med dem?

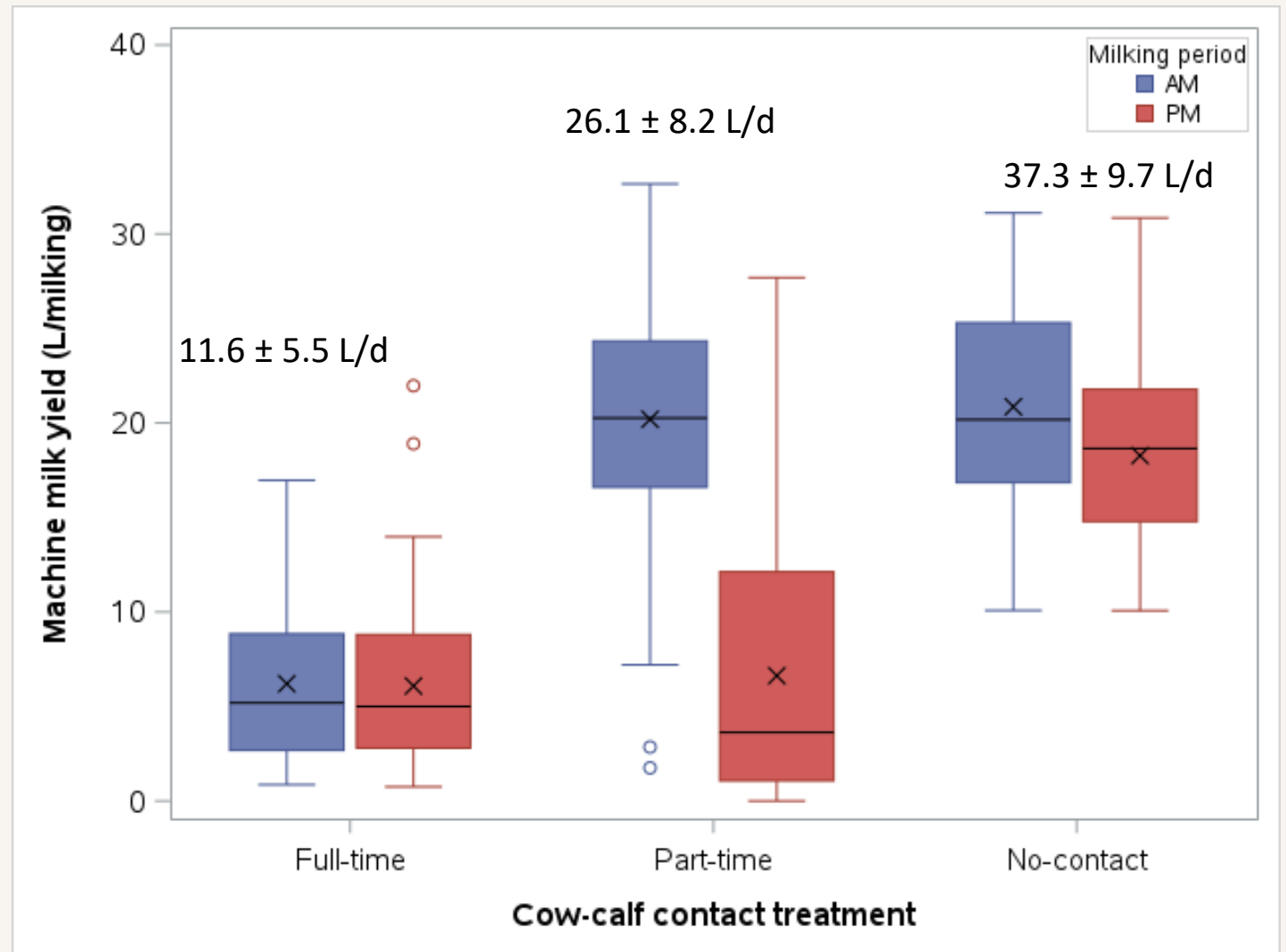
## Sundhed

- Overordnet sundhed ser ud til at være uændret i forhold til traditionel – men selvfølgelig med stor variation
- Potentielt mere råmælk/overgangsmælk/mælk i alt
- Højere smittepres på kalvene
- Diarre – men mindre syge af det?
- Bedre yversundhed (obs på ammetanter)
- Potentiel god effekt på nykælveren
- Men hvad med fx Salmonella Dublin / Para T ...
- Sværere at holde øje med sundhed ved kalvene (Sensor projekt)



## Mindre mælk i tanken

- Kalvene drikker meget mælk hvis de kan komme til det
- Nogle køer får sværere ved at lægge mælk ned i malkestalden
- Blandede resultater på laktationsydelsen
- Halvtidskontakt gør en forskel!
- Celletalsmælk må ud (men ammetanter..)
- Merpris for mælken?
- Genetik? Tid?



Resultater fra Foulum - Neave et al., 2024 (accepted, JDS)



## Separations (og fravænnings) stress

- Kalvene æder mindre koncentrat når de er på høje mælkemængder
- Meget svært at reducere deres mælkeindtag gradvist
- Halvtidskontakt hjælper – men kalvene bliver også meget sultne
- Både kalve og køer reagerer stærkt på separation/fravænnning efter både 7 dage og 6 måneders kontakt
- Trin-vis fravænnning med "fence-line" hjælper
- Næseflapper giver tryksår
- Meget fokus på dette i forskningen i øjeblikket (sensor + erfaringer fra DK, UK)



## Opstaldningssystemer

- Alle i DK med ko-kalv systemer har adapteret eksisterende stalde
- Vi mangler at samle trådene og komme på et godt opstaldningssystem (erfaringer fra DK, UK + rådgivere)
- Afhænger meget af valg så som fuldtid/halvtid, egen ko/ammetante/hybrid, alle kalve/kun kvier, sæsonkælvning/jævn, AMS/malkestald
- Kalveskjul er et must-have!
- Vi ved for lidt om kalve i sengebåsstalde
- Øget risiko for kalvene?
- Vil man gerne at kalven skal lære af koen?



**Fordelene**

**– hvorfor var det nu?**

**Forbrugeren, landmanden – hvad med dyrene?**



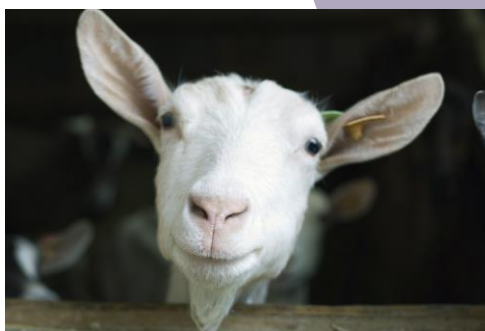
# Dyrevelfærd – Frasers klassiske velfærdsmodel



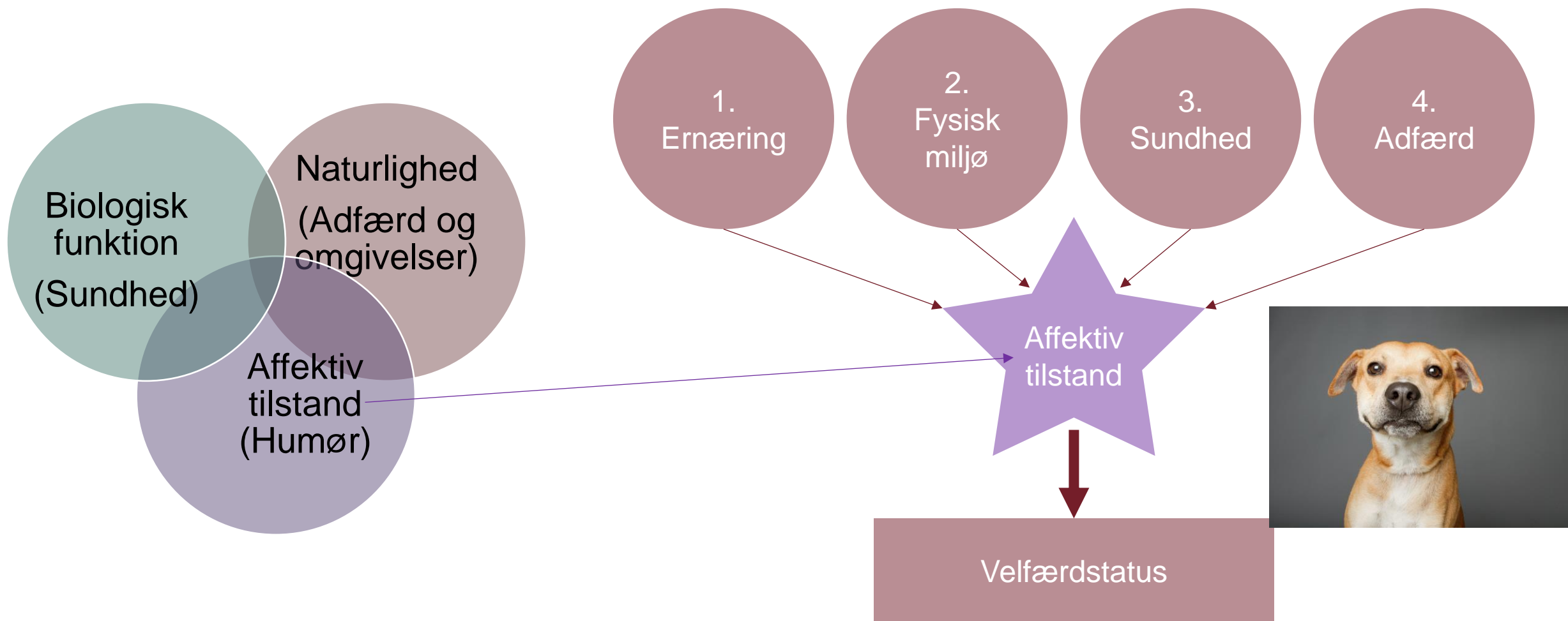
Biologisk  
funktion  
(Sundhed)

Naturlighed  
(Adfærd og  
omgivelser)

Affektiv  
tilstand  
(Humør)



# Dyrevelfærd – Nye tanker på vej.. Velfærdsdomæner



## 1. Ernæring

- Kalve med høj tilvækst
- Mulighed for mange, mindre måltider
- Kalve får overgangsmælk



## 2. Fysisk miljø

- Mere plads
- Sammenhængende arealer
- Kan potentielt komme med ud på græs



### 3. Sundhed

- Potentiel god effekt på koen
- Potentielt mere råmælk/overgangsmælk/mælk til kalven
- God tilvækst/robust
- Bedre yversundhed (obs på ammetanter)





## 4. Adfærd

- **Opfyldt stærkt motiveret behov for både ko og kalv**
- Positive, sociale interaktioner
- Kalvene udviser mindre unormal adfærd
- Ændrede sociale kompetencer for kalvene
- Kalve mere tilbøjelige til at smage på nyt foder
- Mere opstillingsparate kalve
- Mere plads til legeadfærd

Zipp and Knierim, 2020;

Buchli et al., 2017; Wagner et al., 2012

Wenker et al., 2019, Johnsen et al., 2015

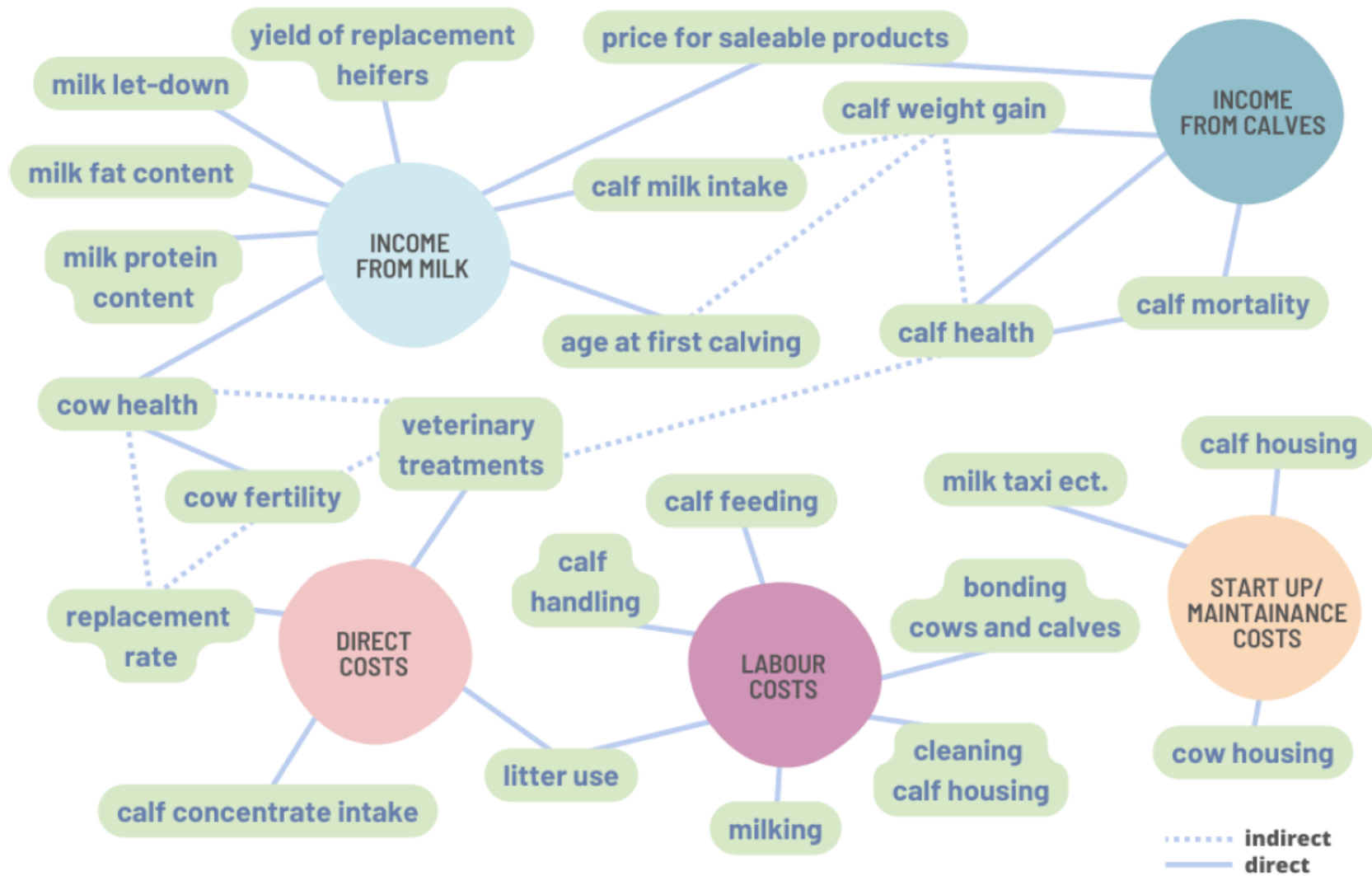
Lawrence et al. 2019, Jensen et al. 2024



**Hvis du skulle omlægge til et  
ko-kalv kontakt system  
hvordan ville du så gribe det  
an?**

# TAK FOR JERES OPMÆRKSOMHED





**Figure 11.1:** The socio-economic framework adapted from Knierim et al. (2020), here only presenting the monetary effects.

**Menti: Hvad mener man er den naturlige fravænningsalder for en kalv?**

# 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

Koen kan kende  
sin kalv, før kalven  
kender sin ko

**Koen  
kælver,  
gerne  
afsides**

**Intensiv  
pleje og  
binding**



# KØER OG KALVE - NATURLIGT



# KØER OG KALVE - NATURLIGT



# KØER OG KALVE - NATURLIGT



# KØER OG KALVE - NATURLIGT

