

Nye behandlingsstrategier for yverbetændelse

Line Svennesen
Post doc., KU SUND

Michael Farre
Specialdyrlæge yversundhed & Mælkekvalitet,
SEGES Innovation

Kvægkongres 2022

Plan for nu..



Hvis koen får yverbetændelse...

- Hvad er yverbetændelse?
- Hvilke tilfælde bør behandles?
- Hvordan bør de behandles?

Få DMS i spil...

- De vigtigste udskrifter?
- Hvad skal vi have fokus på?
- Hvad skal man så gøre?

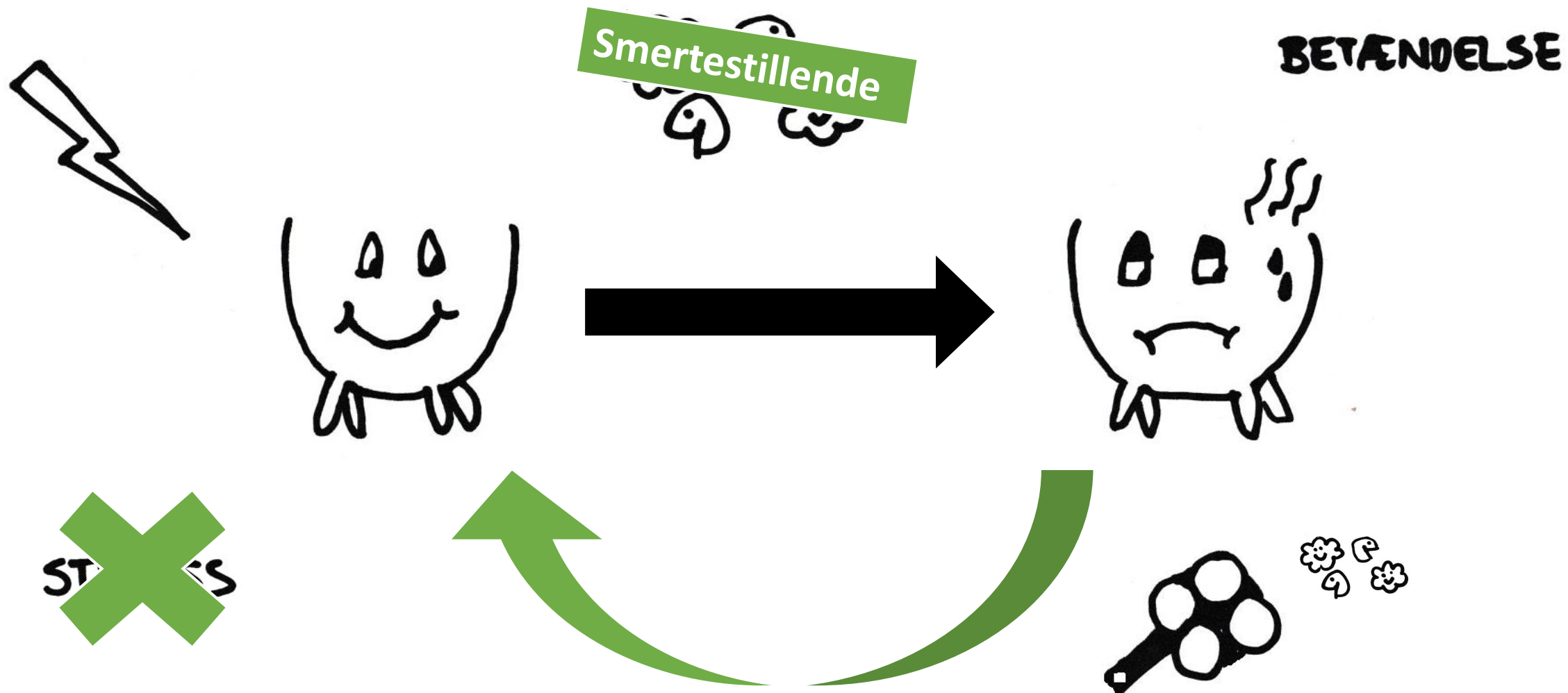
Hvad er yverbetændelse?

Hvad er yverbetændelse?

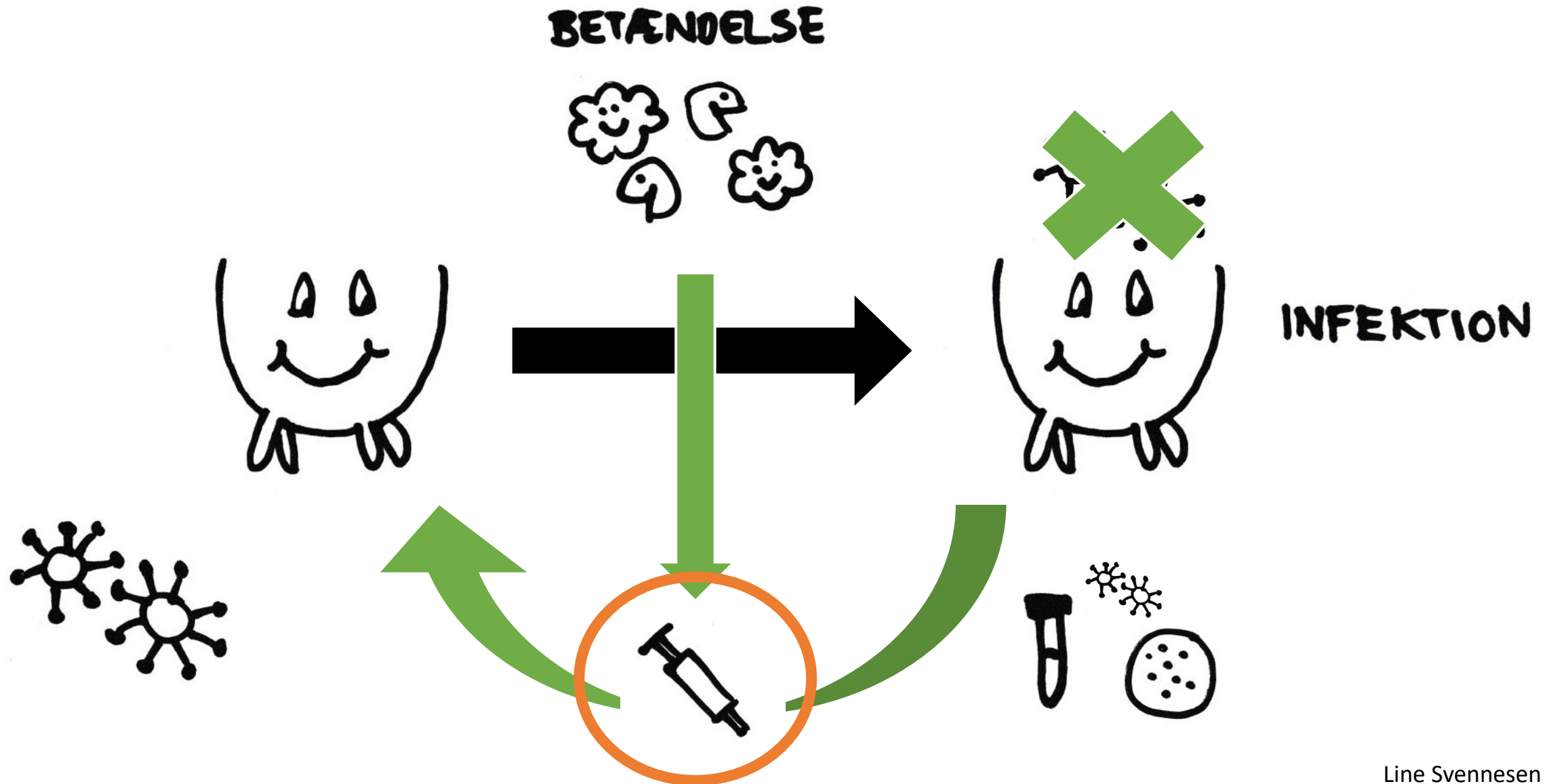
- Vigtigt at forstå, hvad det er vi gerne vil behandle...

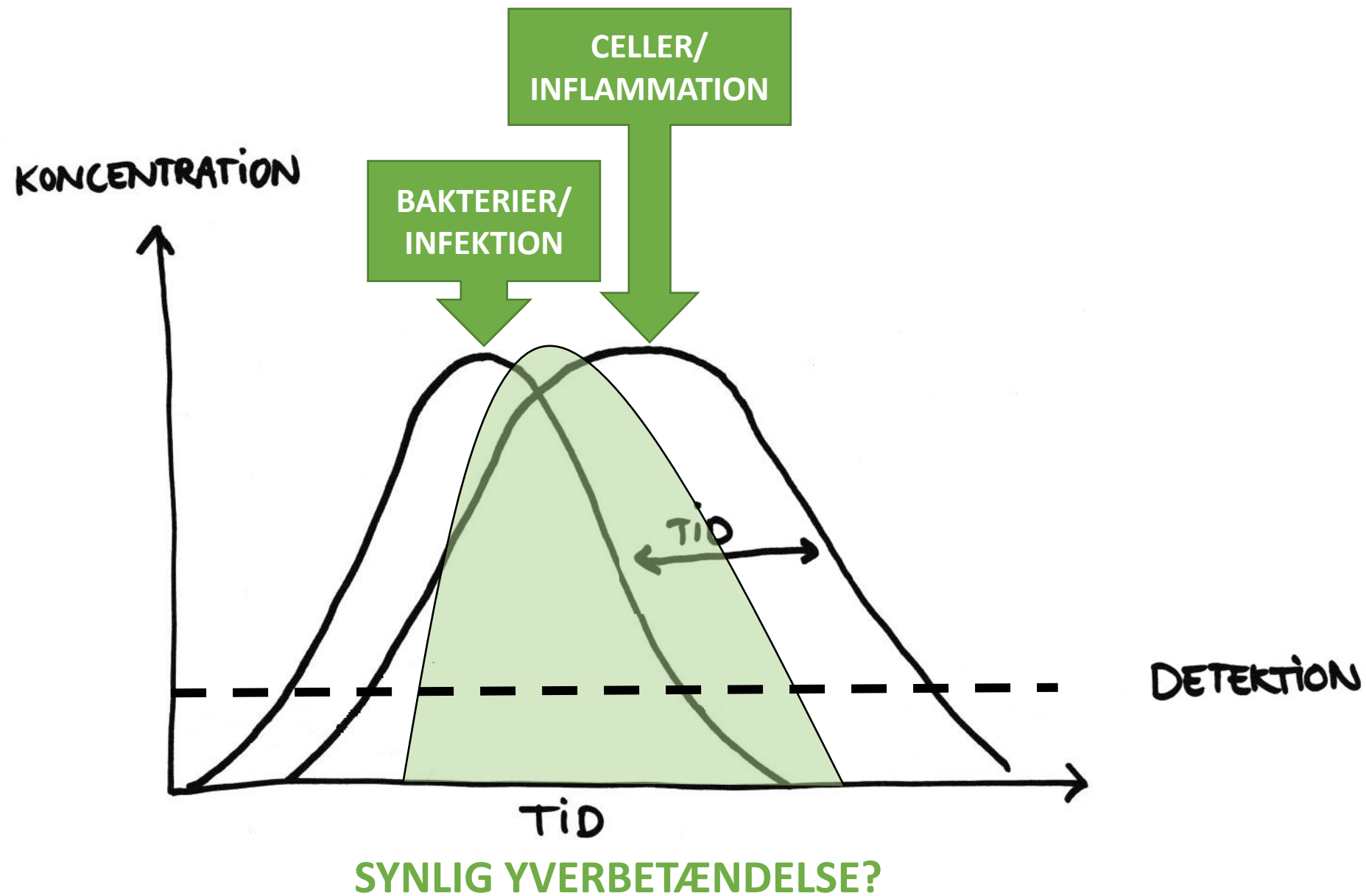


Yverbetændelse



Yverbetændelse kan skyldes infektion med bakterier

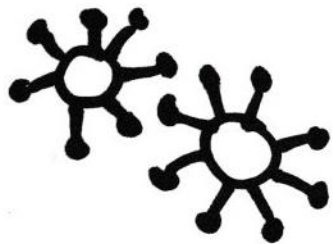




Hvilke tilfælde bør behandles?

Hvilke tilfælde bør behandles?

Dem vi kan helbrede med behandlingen!



Hvordan udvælger vi?

**Reducér
antallet af
behandlinger
med 50%**

Screening

Mild

Forandret mælk



Klatter, flager, vandigt, og/eller misfarvet mælk

Moderat

Forandret mælk



Klatter, flager, vandigt, og/eller misfarvet mælk

Påvirket yver



Hævet, rødt, varmt, hårdt, og/eller ømt yver

Alvorlig

Forandret mælk



Klatter, flager, vandigt, og/eller misfarvet mælk

Påvirket yver



Hævet, rødt, varmt, hårdt, og/eller ømt yver

Syg ko



Feber > 39,5°C, almen påvirket, nedsat ædelyst og/eller nedsat ydelse

Samme helbredelse om vi giver antibiotika straks eller venter 24 timer

- Risiko for bakterier i blodet (1-8%)?
- Behandling i blodet – dyrlæge!
- Kort infektionstid!
- 1/3 ingen bakterier, 1/3 E.coli/Klebsiella, 1/3 Strep. Uberis?

Malkning

Screening

Mælke-
prøve

Smerte-
stillende

Mild

Moderat

Alvorlig

Dyrlæge eller
on-farm test

Følg plan fra
dyrlægen

Malkning

Efter malkning



Diagnostik fordi behandling skal passe til årsag

Ingen bakterier

- Stress eller skade
- Gær
- Døde bakterier

Hjælp koen med
smertestillende, væske m.m.

Penicillin-følsomme bakterier

- Gram positive: Staphylokokker, Streptokokker mfl.

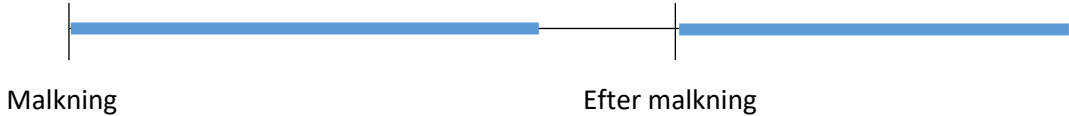
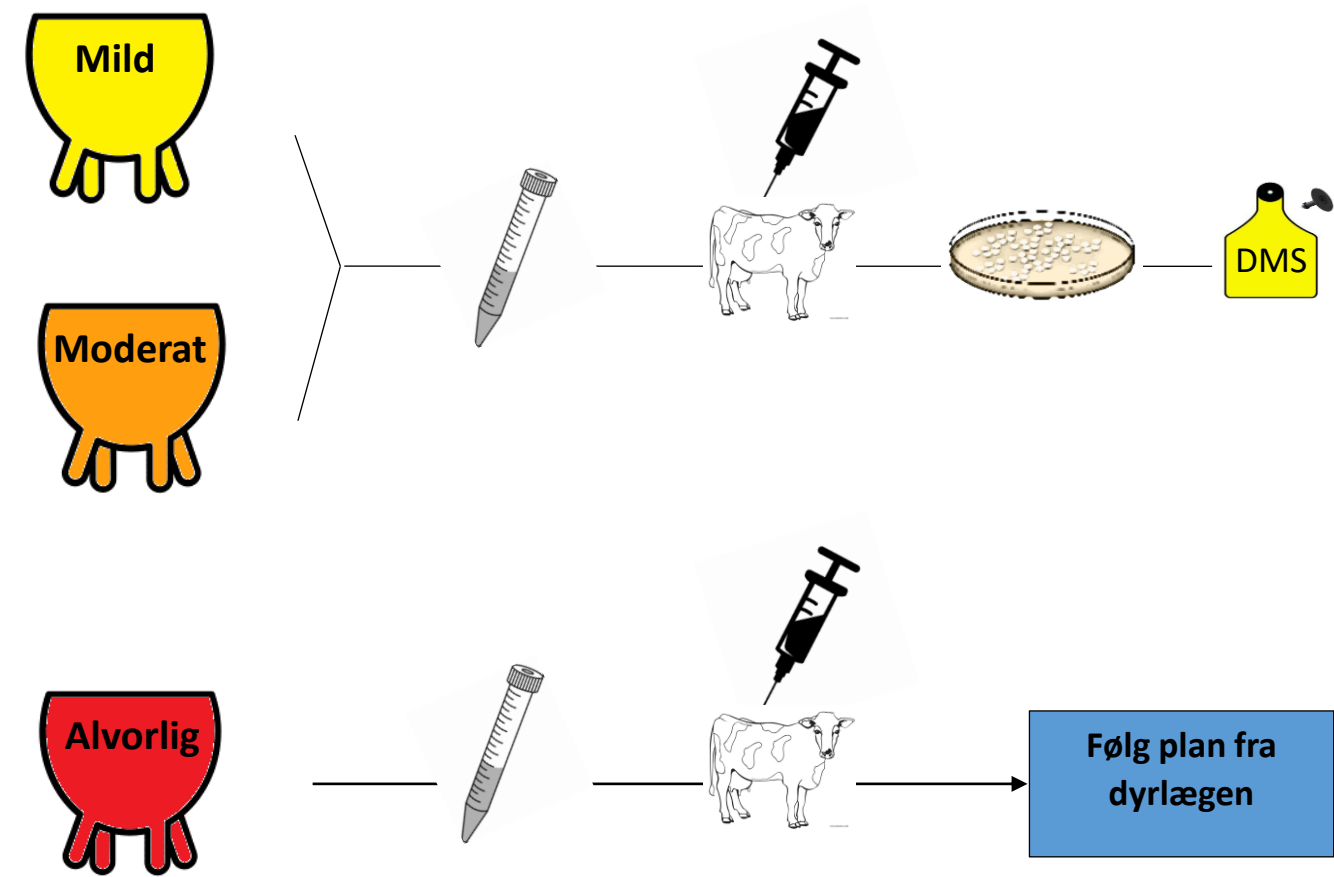
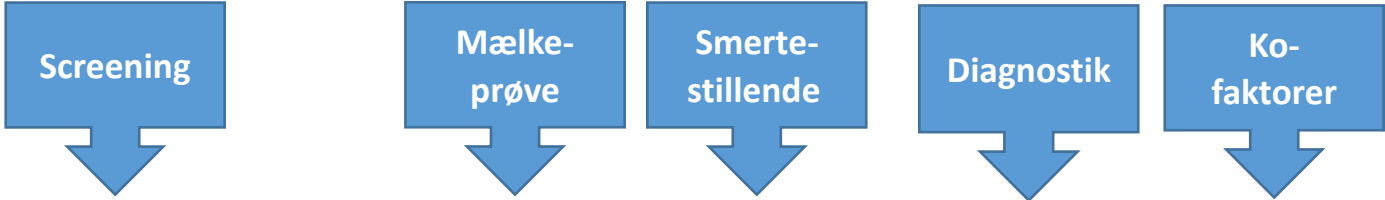


Penicillin

Ej penicillin-følsomme bakterier

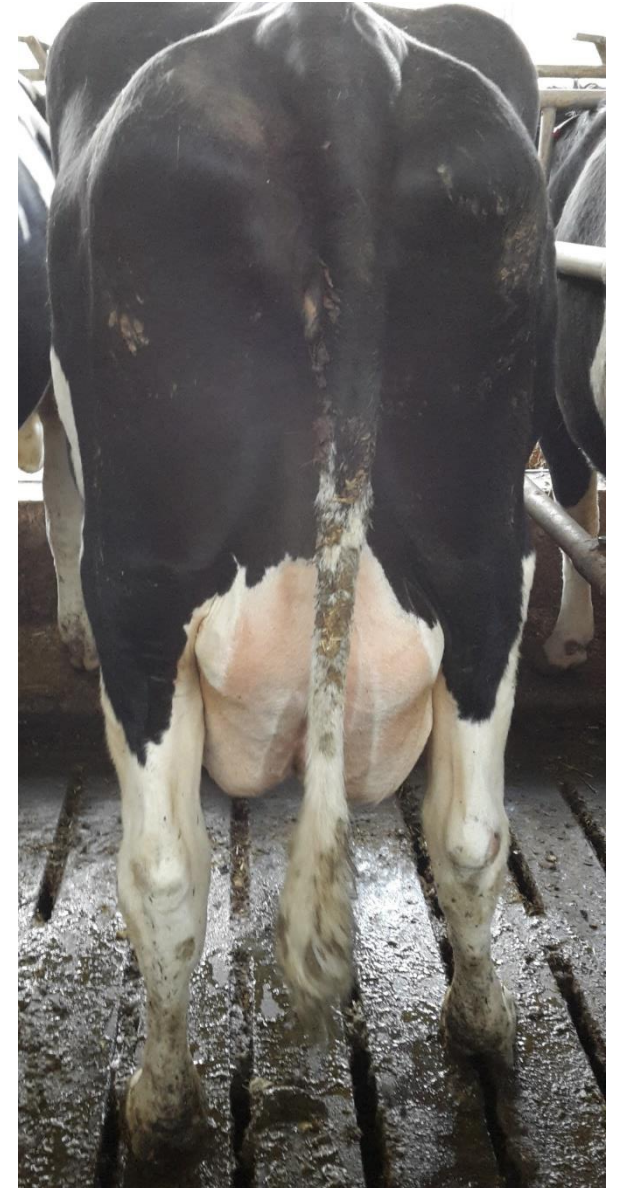
- Gram negative: E.coli, Klebsiella
- Gram positive: visse Staphylokokker

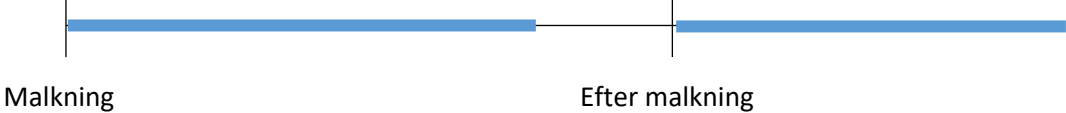
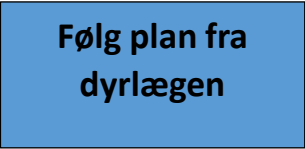
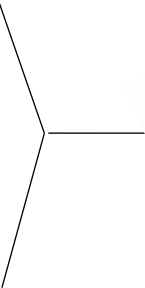
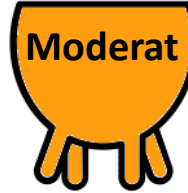
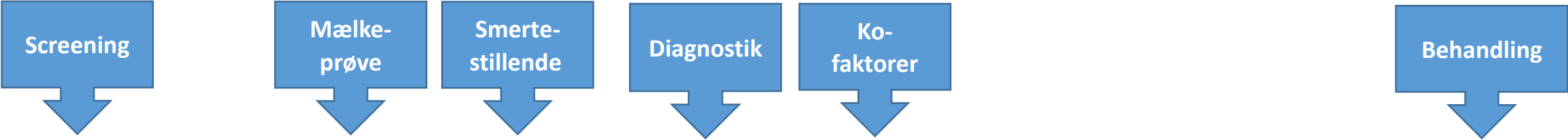
Måske bredspektret
antibiotika



Ko-faktorer

- Alder: yngre → bedre helbredelse
- DEK: tidlig laktation → bedre helbredelse
- Historik: første tilfælde → bedre helbredelse
 - **≥ 3. tilfælde i laktation = uheldredelig** (Pinzón-Sánchez and Ruegg, 2011)
- Celletal: lavere celletal → bedre helbredelse
 - **≥ 3 x kontrol > 700.000 celler/ml = uheldredelig** (Østerås, 2006)
- Ydelse, energibalance, vitamin/mineral balance





Screening

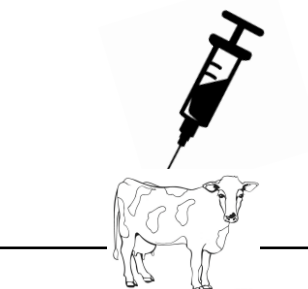
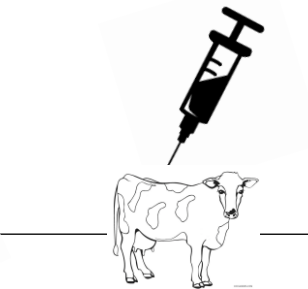
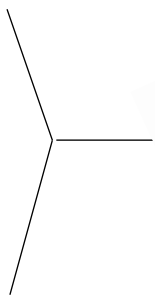
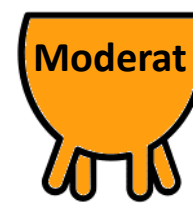
Mælkeprøve

Smertestillende

Diagnostik

Ko-faktorer

Behandling



Følg plan fra
dyrlægen

Smertestillende

Ingen bakterier

E.coli,
Klebsiella

Strep. uberis, Strep. dysgalactiae, CNS, Staph. aureus mfl.

Steril

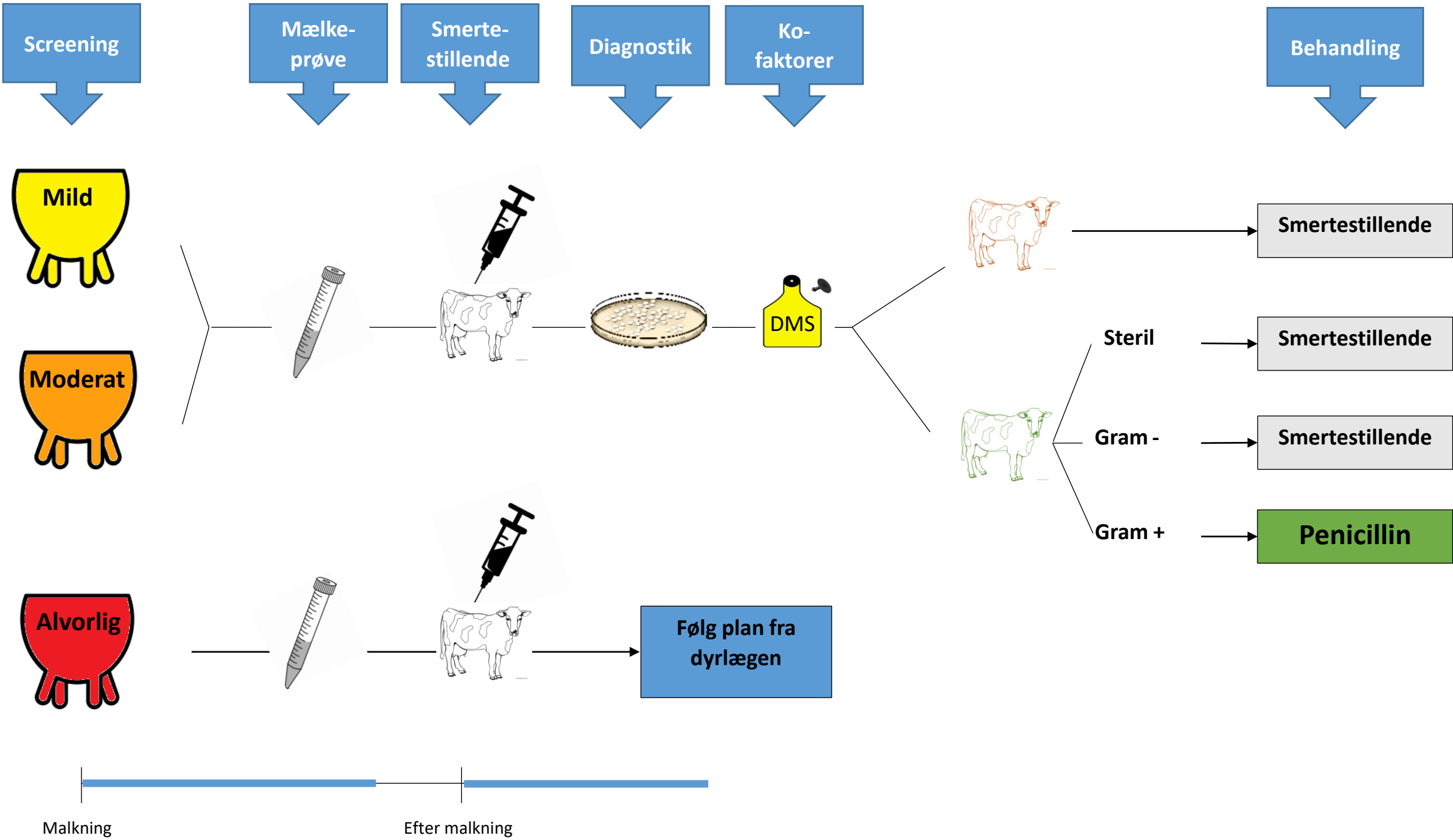
Gram -

Gram +

Malkning

Efter malkning





**Hvordan bør yverbetændelse
behandles?**

Hvordan bør yverbetændelse behandles?



Hvis den er:

- Mild til moderat
- Forårsaget af gram-positive bakterie

Ko-faktorer

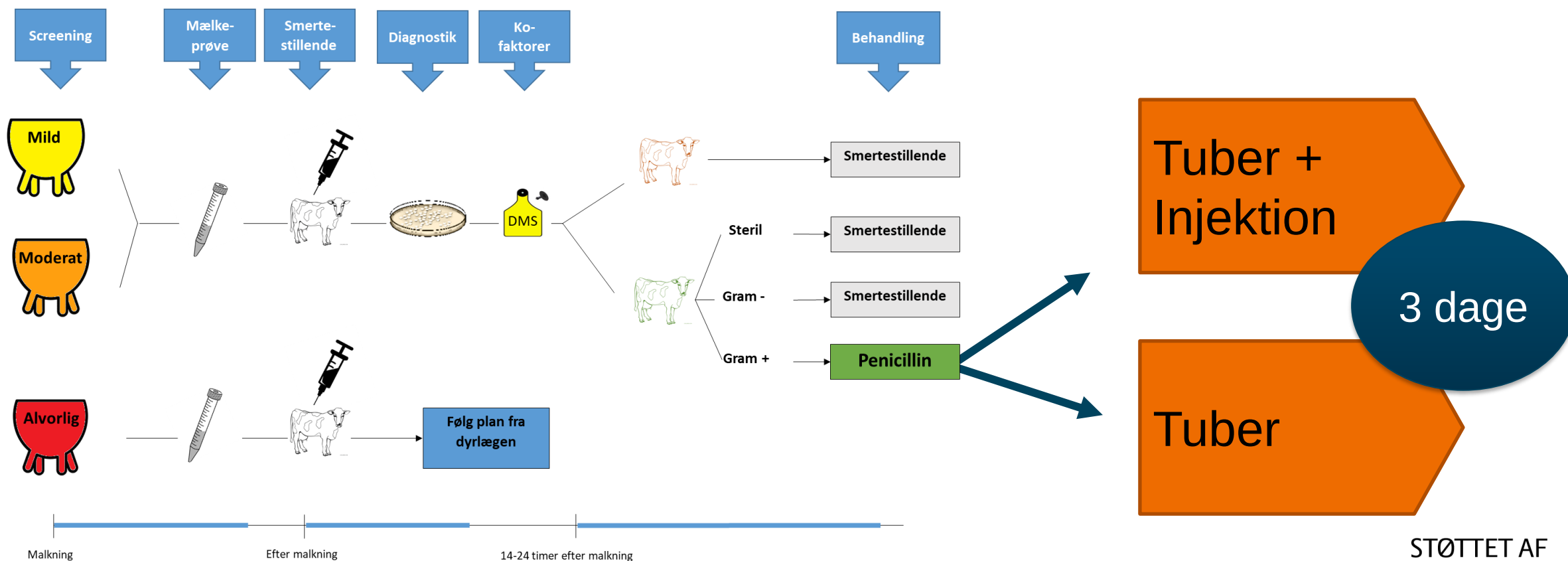
Årsag

Hvor syg er
koen?

Penicillin som tuber eller injektion?

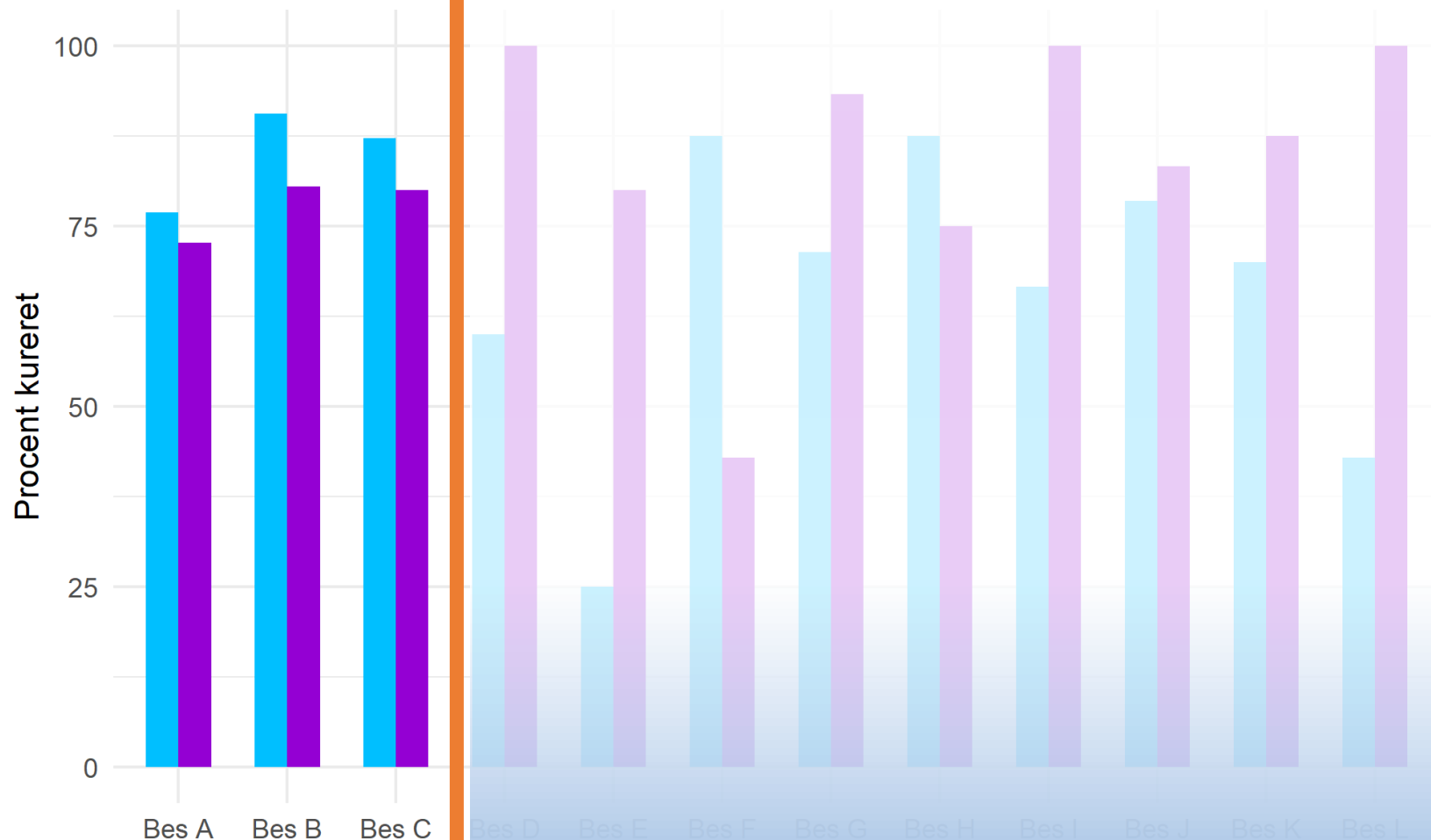
FORSKNINGSPROJEKT

- Kan vi spare injektion så vi kan reducere forbruget af antibiotika?



Helbredelse på besætningsniveau

Besætningsspecifikt

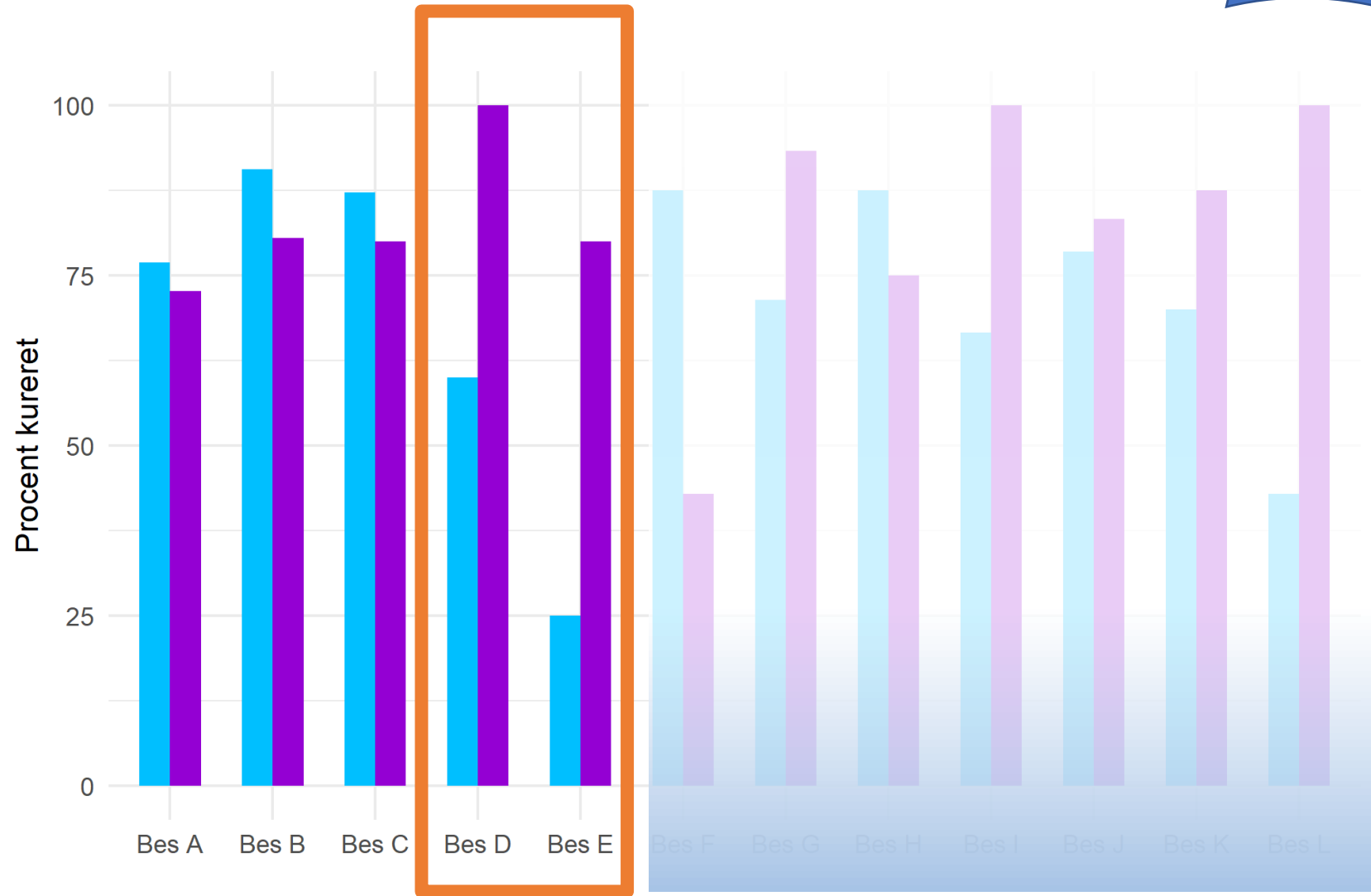


Behandling
Tuber
Tuber+injektion

Er bakterierne væk efter
antibiotikabehandling?

Helbredelse på besætningsniveau

Besætningsspecifikt



Behandling
Tuber
Tuber+injektion

Er bakterierne væk efter antibiotikabehandling?

Hvordan bør yverbetændelse behandles?



Op til 15 %
ringere
helbredelse

Gennemsnitlig helbredelse

Tuber = **76 %**

Tuber + injektion = **83 %**

15 gange
mindre
aktivt stof i
tuber

Helbredelse på bakterieniveau – 350 køer

Hvilke
bakterier
fylder i DIN
besætning?

Staph. aureus
CNS

Staphylococcus

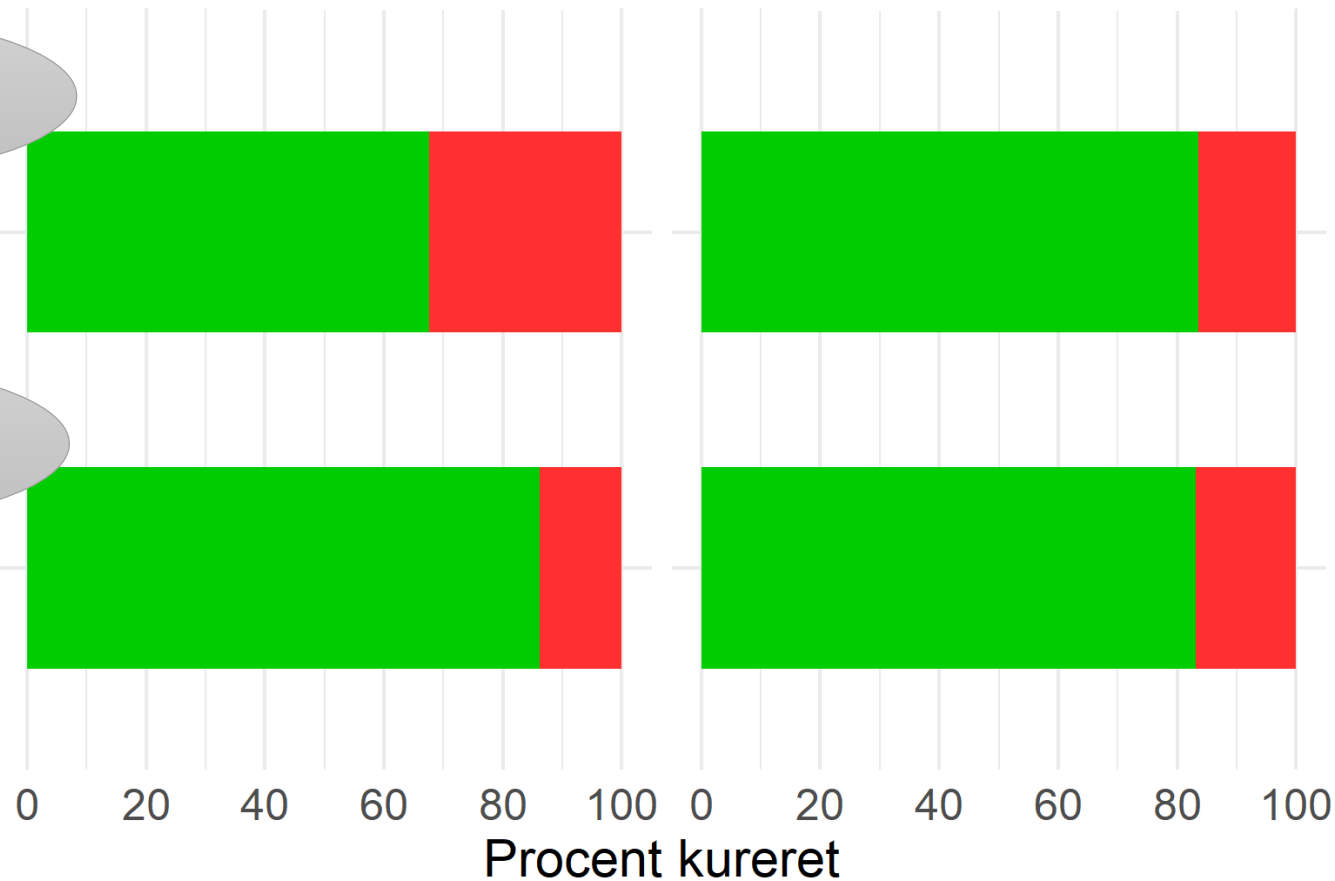
Strep. uberis +
dysgalactiae

Streptococcus

Streptococcus uberis
helbredelse:
Tuber = 83 %
Tuber + injektion = 80 %

Tuber

Tuber+injektion



Ej kureret
Kureret

Yversundhed i DMS

Yversundhed i DMS – alt hvad man har behov for

- Daglig styring – kritiske målepunkter/supplerende mælketest
- Lister og analyser
 - Listeudskrifter – Celletalslisten, PCR resultater, vaccinationer og goldprøver m.m.
 - Analyseudskrifter – Diagnostik og yverbehandling, Yversundhed i goldperioden, Mælkeanalyse ydelseskontrol
- Bedrift – bedriftsoverblik – sundhed
 - Status b-streptokokker på tankniveau

Brugbare værktøjer til yversundhed

Celletalslisten – enkeltdyr

Mælkeanalyse ydelseskontrol

Diagnostik og yverbehandling

Fokus på celletalslisten

Definition på nyinficeret er, at koen mellem to kontroller stiger fra < 200.000 til > 200.000

Vi skal finde de akut inficerede;

- **NyLak** – nyinficeret i laktationen
- **Ny1Kalv** – nyinficeret 1. kalvs første kontrol efter kælvning
- **Nykælv** – nykælver kontrol 0-14 dage efter kælvning

Fokus på celletalslisten

NyLak

- Tjek køer på listen med CMT
- Udtag mælkeprøver til dyrkning ikke PCR
- Aftal en strategi for evt. tiltag med besætningsdyrlæge

Ny1Kalv – Nykælv

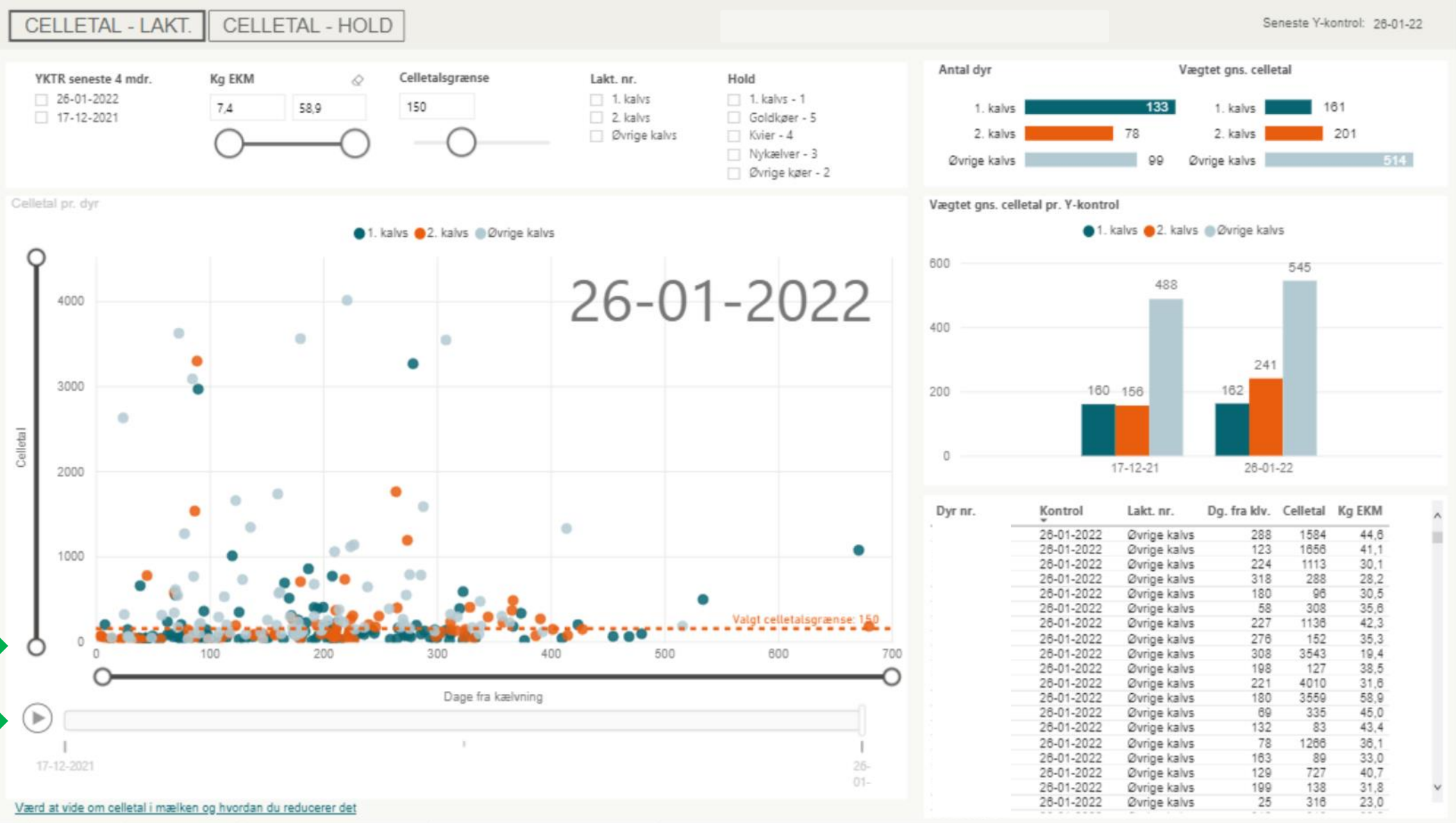
- Hvis den ikke er klinisk – afvent næste kontrol
- Hvis den er klinisk – mælkeprøver

Inficerede køer

- Er den gruppe, der repræsenterer tankcelletallet
- Smitter potentielt de andre køer
- Hvad hvis de får yverbetændelse?
- Tre kontroller > 700.000 – kan ikke kureres



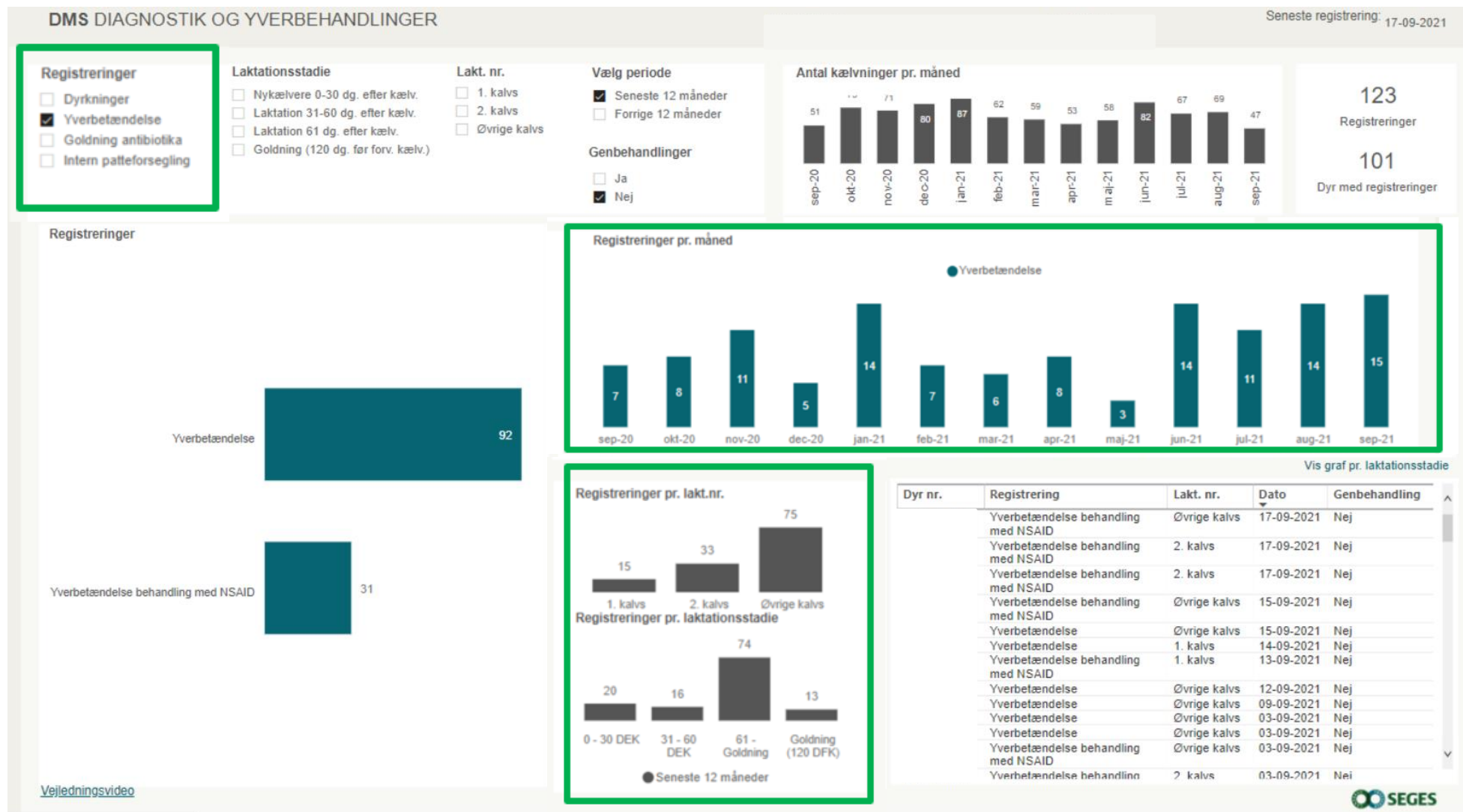
Mælkeanalyse ydelseskontrol



DMS Diagnostik og yverbehandling



DMS Diagnostik og yverbehandling



Når du kommer hjem

- Udfordringer med yversundhed er besætningspecifikke – løs dem baseret på data fra DMS og observationer i besætningen – fremfor fiduser fra naboen
- Brug diagnostik aktivt til at udvælge køer til behandling
- I DMS følger vi op på nyinficerede, kroniske og dynamikken i bakterier fra mælkeprøver
- Behandling er altid sidste udvej – hold fokus på forebyggende tiltag



Spørgsmål?