



Giver goldbehandling falsk tryghed

Lærke Boye Astrup

Kvægkongressen 2025

STØTTET AF

Mælkeafgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Hvorfor goldbehandler vi?

- Der er teoretisk set 3 grunde til at goldbehandle:
 1. Goldbehandlingen skal fjerne infektion i yveret på goldningstidspunktet
 2. Goldbehandlingen skal forhindre nye infektioner under goldperioden
 3. Goldbehandlingen skal reducere antallet af yverbetændelser **Efter kælvning?**

Men hvor stammer de forventninger fra?

Og matcher den viden vores forventninger til goldbehandling hviler på med vores nuværende viden om yversundhed og vores juridiske rammer for dansk mælkeproduktion anno 2025?

3.100 fvt.
Køer er
tæmmet og
malkes

1917
Første videnskabelige
artikel om
yverbetændelse

Goldbehandlings historie

2025
Kvægkongres
i Herning 😊

1917
Første
videnskabelige
artikel om
yverbetændelse

1910
Antibiotika
opfindes

1958
Ca. 50% af alle
køer har
en yverinfektion

1957
CMT-test

1969
5-punktsplan for at kontrollere
yverbetændelse, herunder
GOLDBEHANDLING – men *som
en del af et hygiejneprogram!*

2014
WHO's første globale
rapport om at
antibiotikaresistens er en
alvorlig trussel mod
menneskeheden

1938
Dårlig sammenhæng
mellem ab-behandling og
klinisk billede af koen

1964
Forskere samstemmer om
dårlig effekt af antibiotika
mod stafylokokker

1985
Førte fokus på miljø-betinget
yverbetændelse OG forskel
på hvor modtagelige køer er

00'erne
Gram-negative og
dyrkningsnegative
prøver mere
almindelige end
tidligere

2022
Selektiv goldning
obligatorisk i EU

1956
8-punkter karakteriserer yverbetændelse,
herunder at kontrolprogrammer er nødt til
at være specifikke for den bakterie man
ønsker at kontrollere!

1977
Fokus på Gram-
negative årsager til
yverbetændelse

1960'erne
Forståelse for at yverbetændelse kan
være subklinisk og dermed behandles
FØR det bliver klinisk, fx på
goldningstidspunktet

Goldbehandling er
en del af
yverbetændelses-
kontrollen som vi
stort set ikke har sat
spørgsmål ved i ca.
60 år

1930'erne
Forståelse af, at
antibiotika-behandling
ikke altid virker, og
ligefrem kan være
problematisk

Vi har gennem næsten
100 år vidst, at
antibiotikabehandling
aldrig skal stå alene,
altid skal målrettes og
ofte helt bør udelades

Balancegang

Fordele

- Forebygger sygdom
- Forebygger økonomiske tab
- Mindre medicin pr goldbehandling end ved behandling af akut yverbetændelse
- Intet spild af mælk



Ulemper

- Øger medicinforbruget samlet set
- Unødvendige behandlinger er ildeset politisk og hos forbrugere
- Øger risiko for resistensudvikling
- Skader måske koens naturlige flora

...er måske slet ikke nødvendigt!

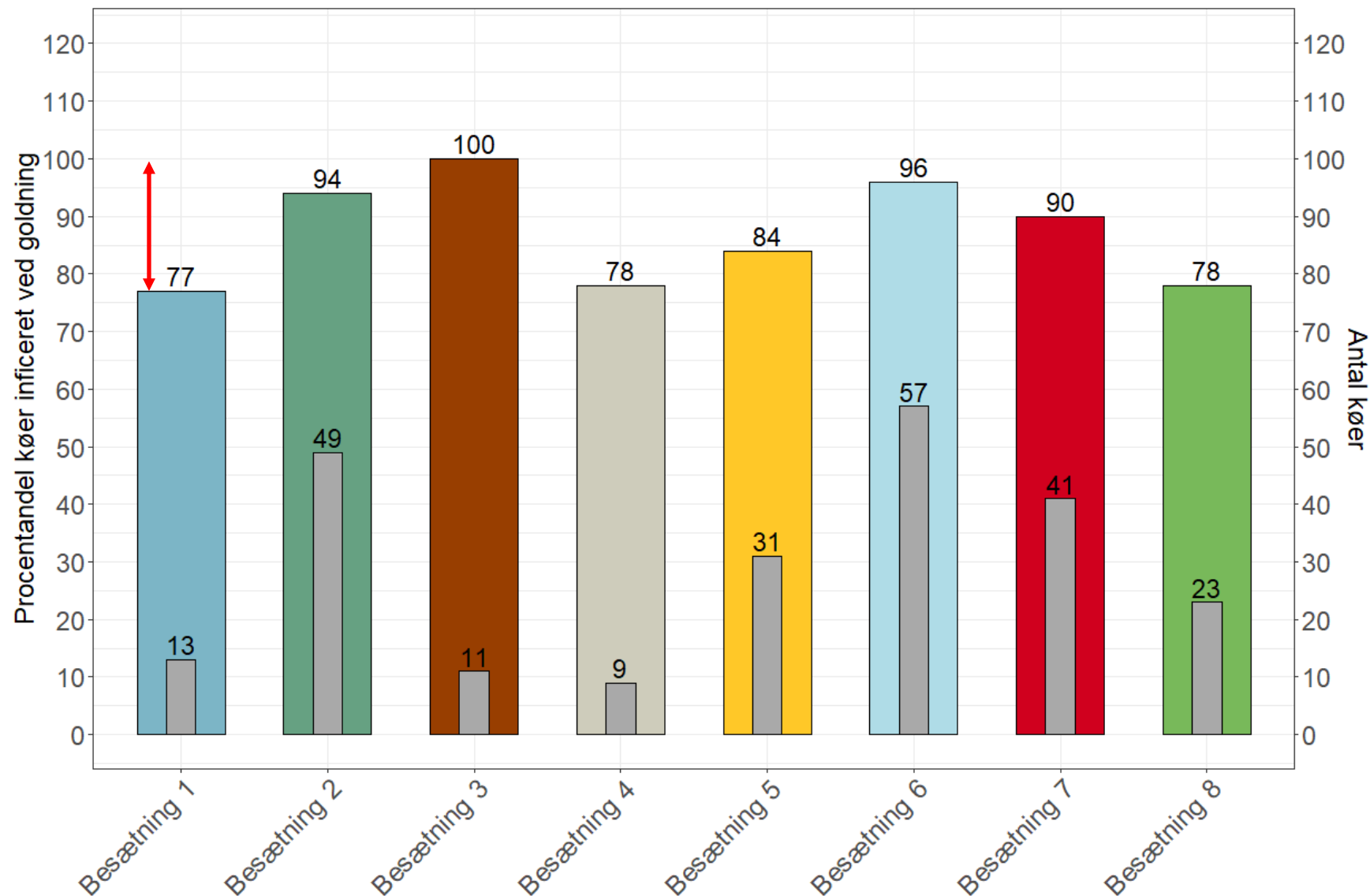
Goldbehandling – virker det – og er det nødvendigt?

- To parametre:
 - Celletal
 - Infektioner
- Viden fra dansk studie
- Selektiv på ko-eller kirtelniveau?
- Og hvad skal man bruge som beslutningsgrundlag?
 - Celletal, infektioner eller begge dele?

Nyt dansk studie

- 384 køer og 1.536 kirtler
- Celltalsgrænse på 200.000
- Sammenligner celletal + infektion i yveret ved goldning og efter kælvning
- 3 typer goldbehandling:
 - Ingen behandling
 - Almindelig behandling
 - Behandling af den syge mælkekirtel

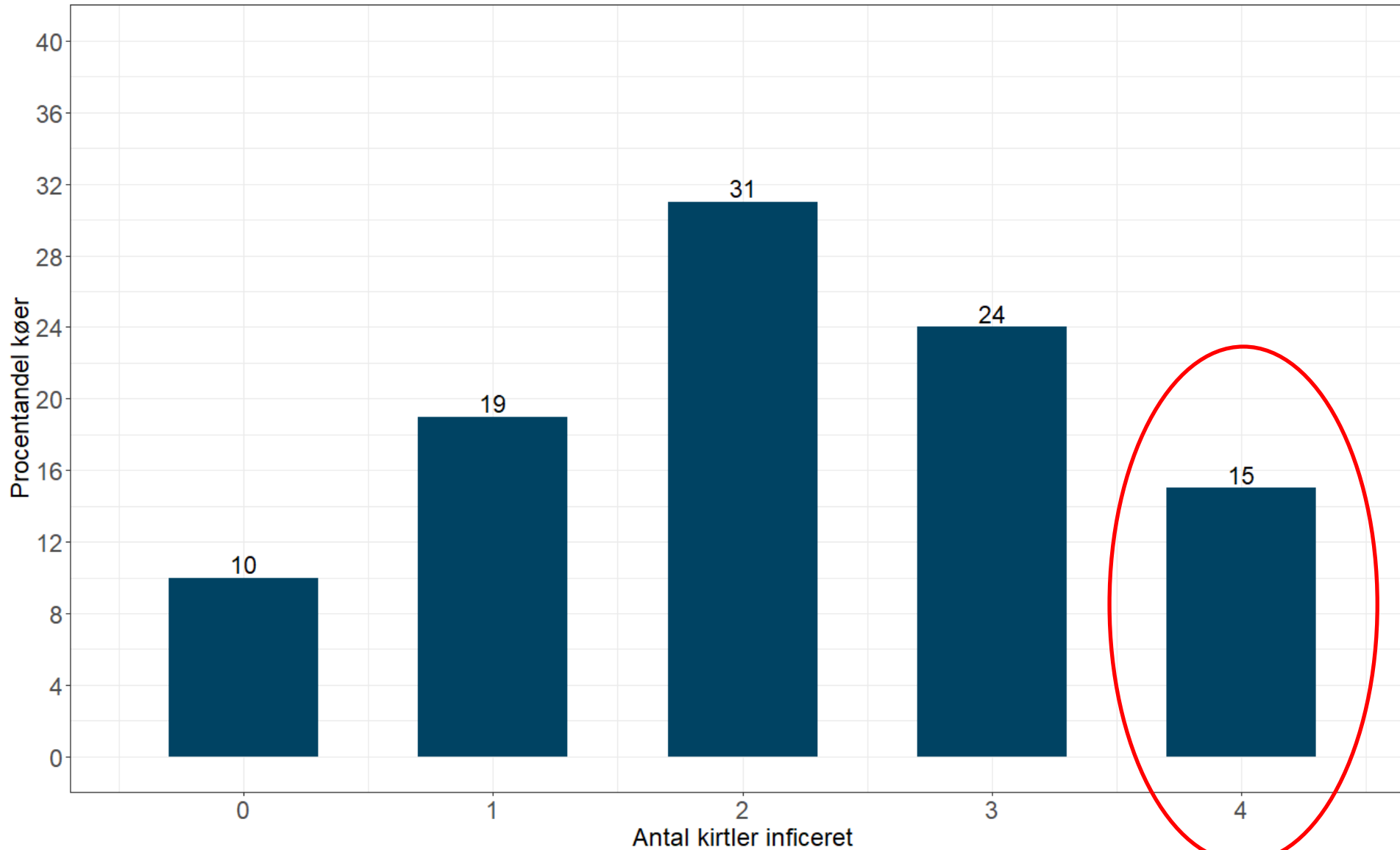
Besætningsafhængig succes...



Hvor mange køer med celletal over 200.000 ved goldning har reelt set en infektion?

Dvs. 0 – 23% af KØERNE overbeholdes

Goldbehandling på celletal 200.000



85% af
køerne
over-
behandles

Regneeksempel, besætning 1

77%, svarende til 10 ud af 13 goldbehandlede køer har en infektion.

Men af de 10 dyr, er det kun 15%, svarende til 1,5 dyr, som har infektion i alle 4 kirtler.

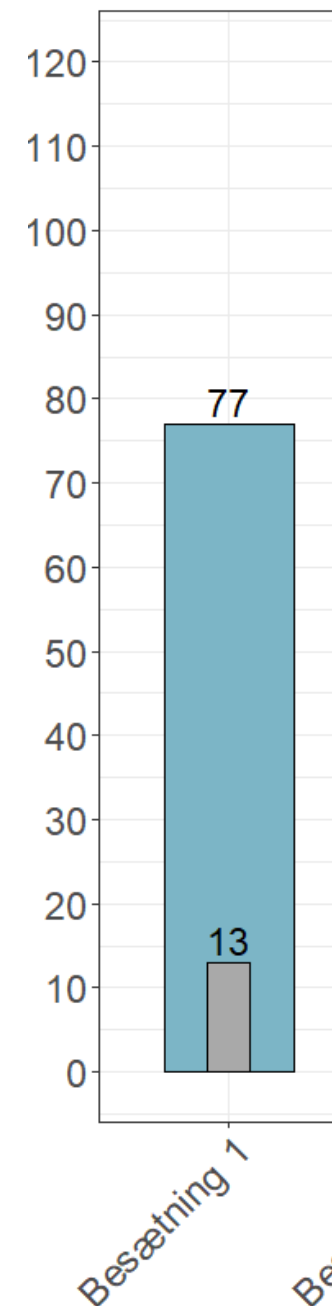
Hvis vi runder op...

Så overbehandles ud af 13 dyr:

- 3 dyr fuldstændigt, da de slet ingen infektion har og
- Ca. 8 dyr overbehandles på MINDST 1 kirtel.

Det efterlader os med ca. 2 dyr, som vi tror har fået optimeret behandling

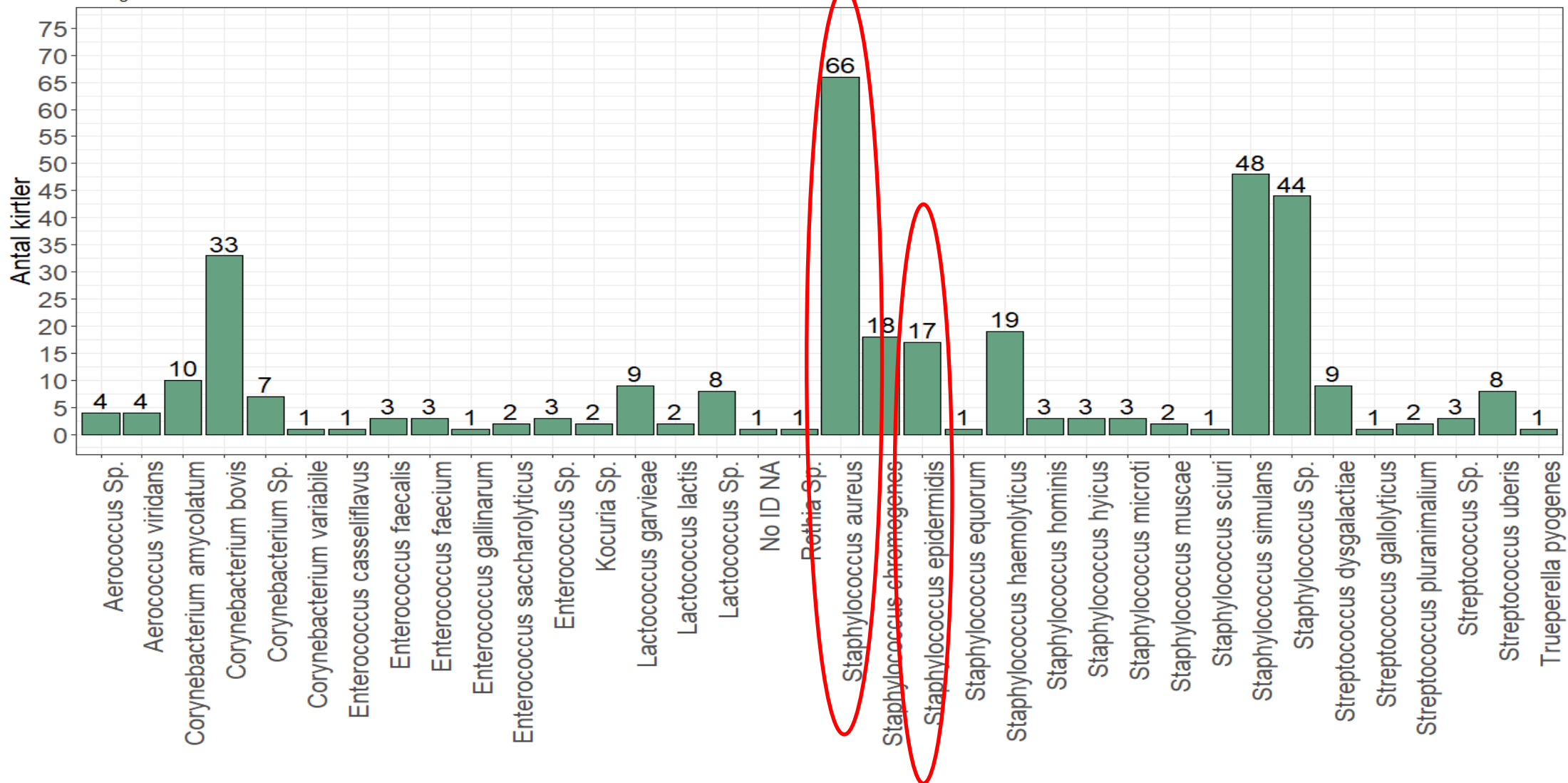
- Hvis altså den infektion de 2 køer havde i alle kirtlerne faktisk kunne og burde behandles...



Selve bakterierne

Antal kirtler inciseret med specifik bakterie i A-prøven

Forsøg 2



Ulemper versus fordele....

- Ok, så de fleste kører og langt de fleste kirtler overbehandles – men hvad er så fordelene ved goldbehandlingen?
- Dvs. Hvor mange kører fik det ønskede udfald af behandlingen?
 - Normal goldbehandling i alle 4 kirtler udløste 4,55 % behandlingssvigt
 - Kun goldbehandling af inficerede kirtler udløste 1,89 % behandlingssvigt
- På kirtelniveau var behandlingssuccen:
 - Normal goldbehandling i alle 4 kirtler = 2,26 % behandlingssvigt
 - Kun goldbehandling af inficerede kirtler = 1,63 % behandlingssvigt

Betyder det så, at goldning slet ikke har effekt?

Gruppen af køer der slet ikke fik behandling (OBS celletlsgrænse = 100.000)

På koniveau

- Normal goldbehandling i alle 4 kirtler udløste 5,80 % behandlingssvigt
- Ingen goldbehandling udløste 13,79 % behandlingssvigt

På kirtelniveau

- Normal goldbehandling i alle 4 kirtler udløste 2,52 % behandlingssvigt
- Ingen goldbehandling udløste 6,87 % behandlingssvigt

Samlet resultat af projektet

- Væsentlige forbehold:
 - Foreløbige dataanalyser!
 - To forskellige celletalsgrænser
- Data viser at :
 - Der er meget få køer, som har samme bakterie efter goldning, som de havde før.
 - Der er færre behandlingssvigt blandt de køer, som behandles selektivt...
 - En stor del af behandlingssvigtene skyldes *S. aureus*
- Samlet konklusion:
 - *Der er **ingen** grund til at goldbehandle i blinde – og da slet ikke udelukkende baseret på celletal!*

Så giver goldbehandling falsk tryghed?

Ja, rutinegoldbehandling giver falsk tryghed.