

# Tema: Influenza

**Undersøgelse af prrs og influenza virus i 23 sohold – ”Polteprojektet” et samarbejde mellem SEGES og Københavns Universitet**

Elisabeth Okholm Nielsen, SEGES

Den 8. november 2022

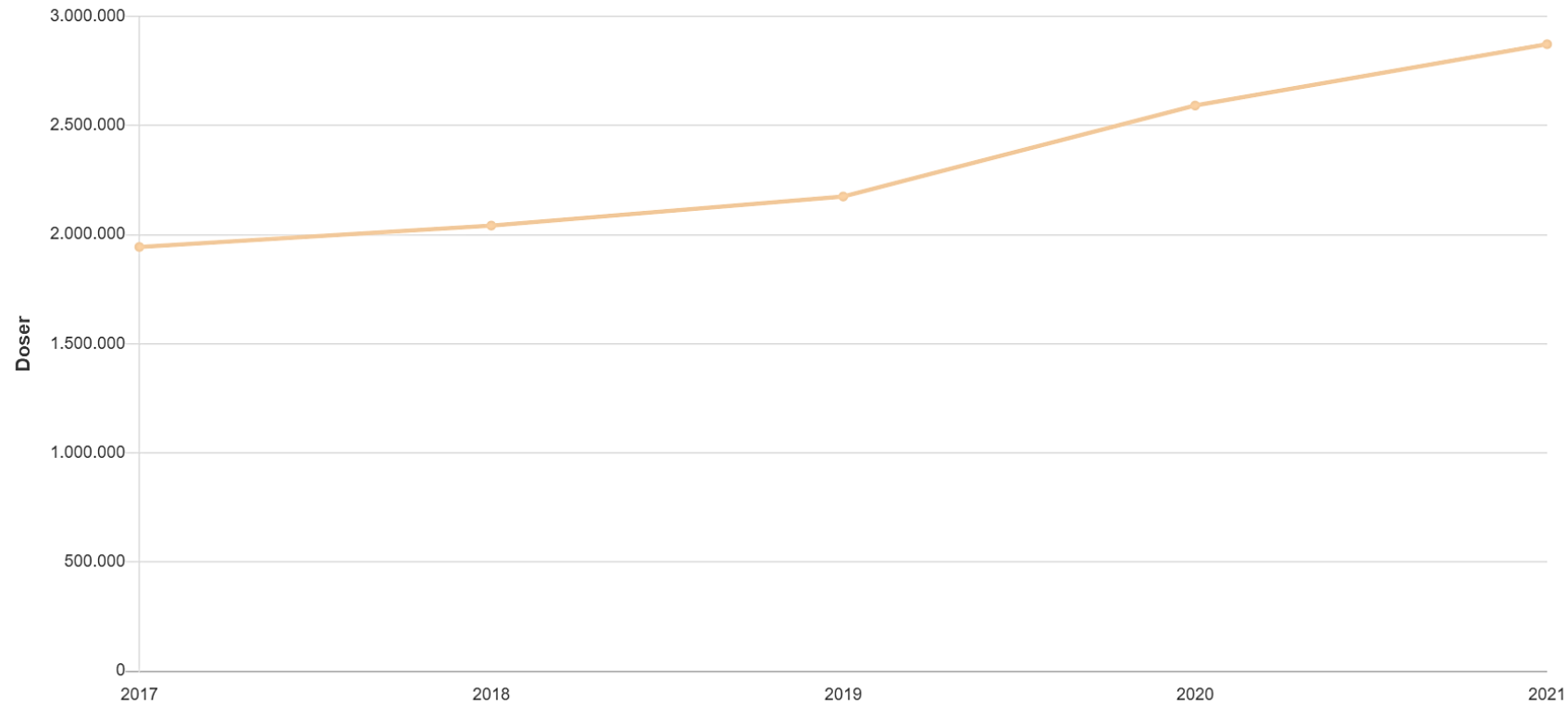
**Svineafgiftsfonden**

**SEGES**  
INNOVATION

# 2,9 mio doser influenzavaccine i solgt i 2021

Fordeling pr. år pr. vaccinedyreart for Svin 2017 - 2021

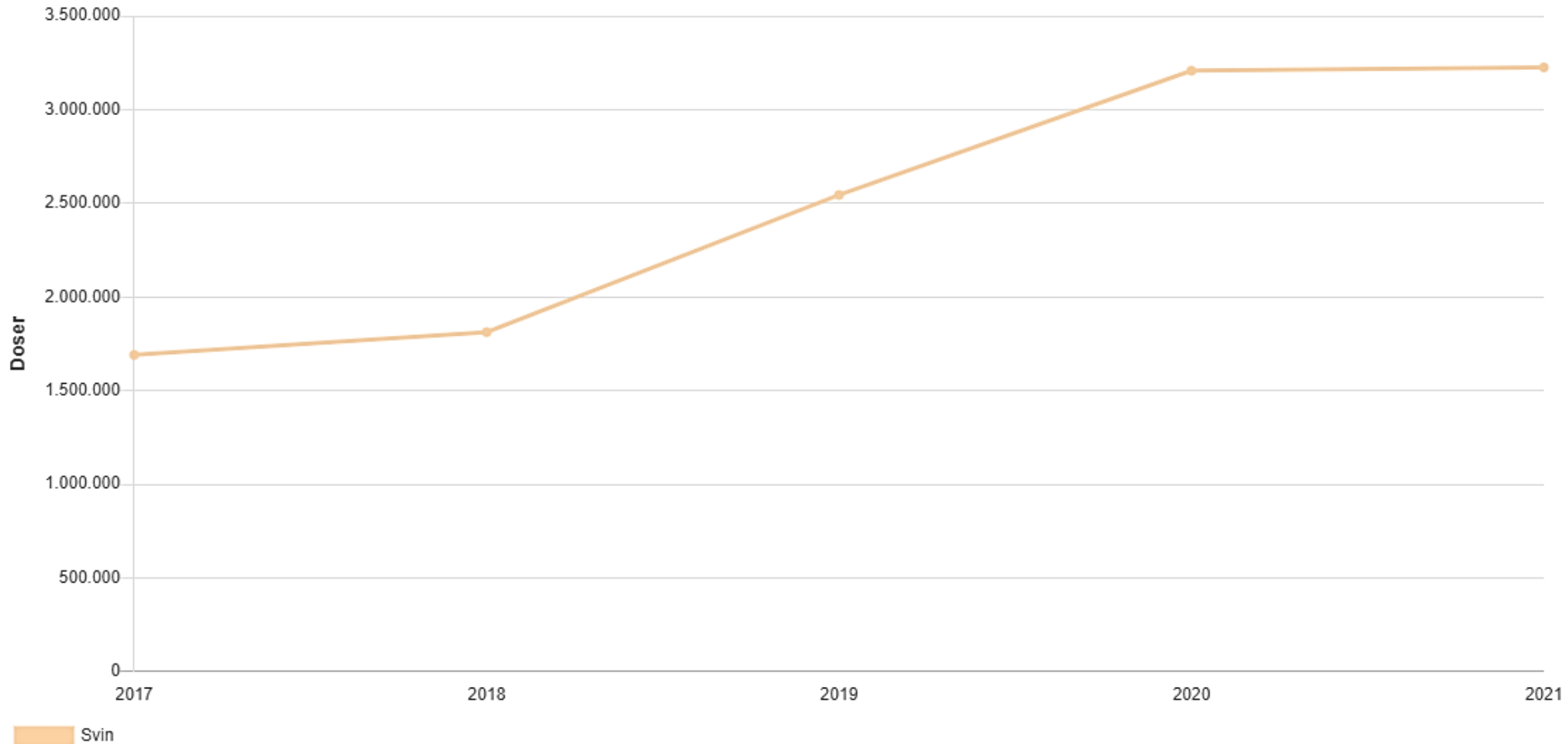
[Gem på dashboard](#)



# 3,2 mio doser prrs vaccine

Fordeling pr. år pr. vaccinedyregruppe 2017 - 2021

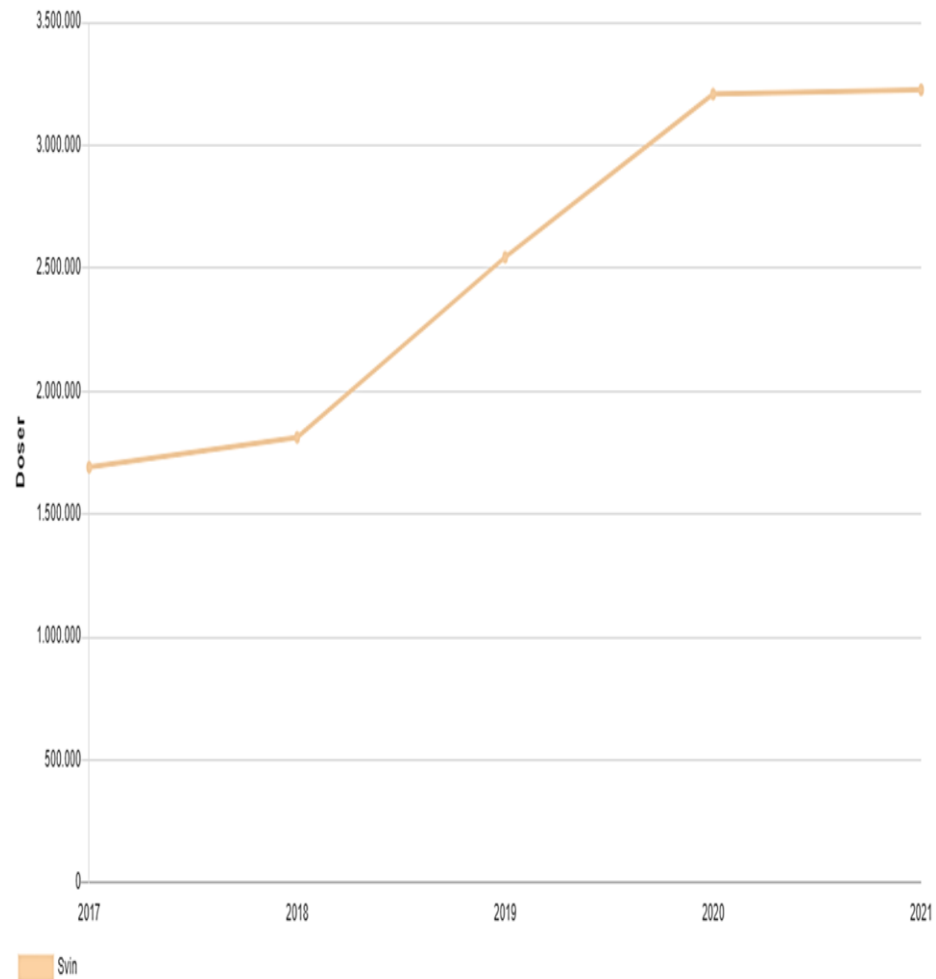
[Gem på dashboard](#)



# PRRS

Fordeling pr. år pr. vaccinedyregruppe 2017 - 2021

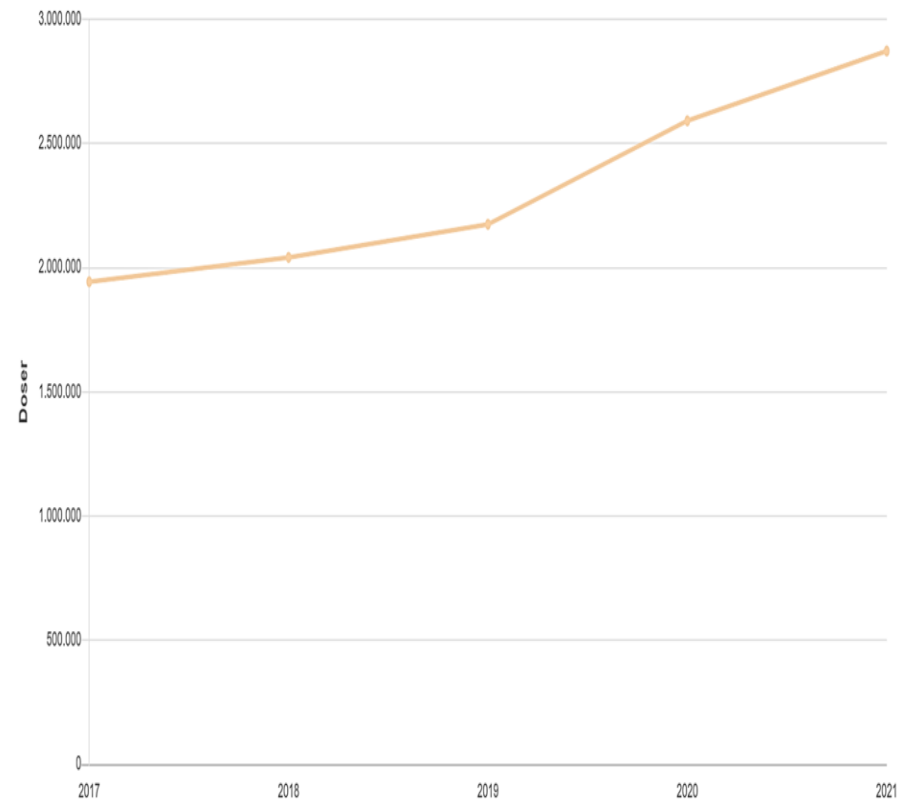
[Gem på dashboard](#)



# Influenza

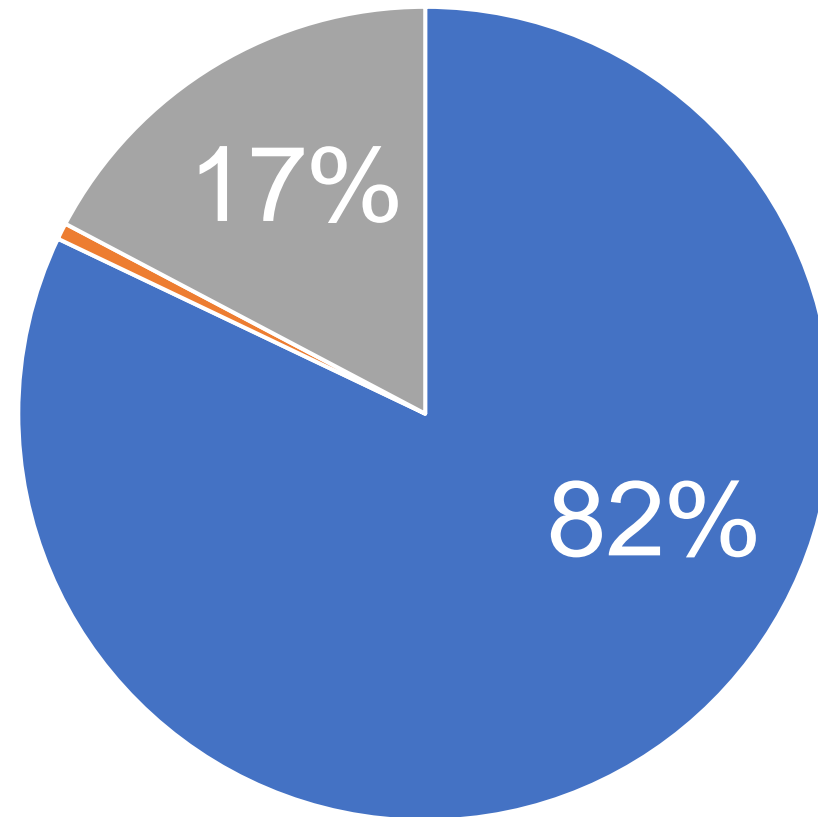
Fordeling pr. år pr. vaccinedyreart for Svin 2017 - 2021

[Gem på dashboard](#)



# Influenzavacciner bruges i soholdet (2020)

Influenzavaccine, Aldersgruppe



■ Pattegrise, Søer, Gylte og Orner

■ Fravænnede smågrise

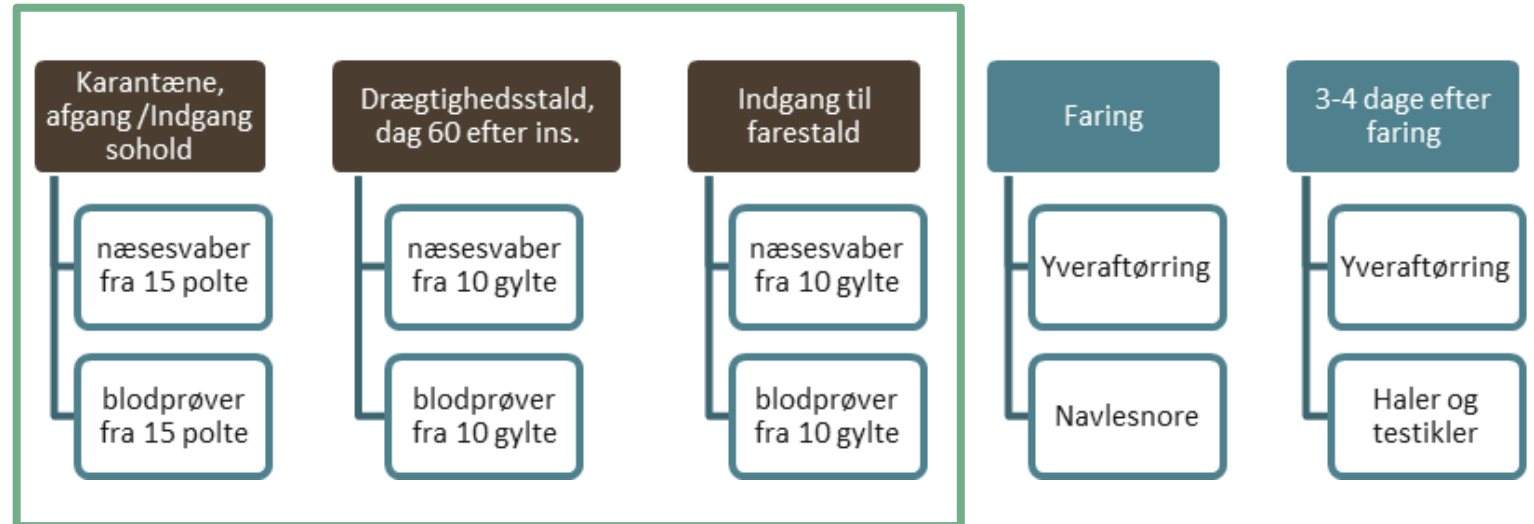
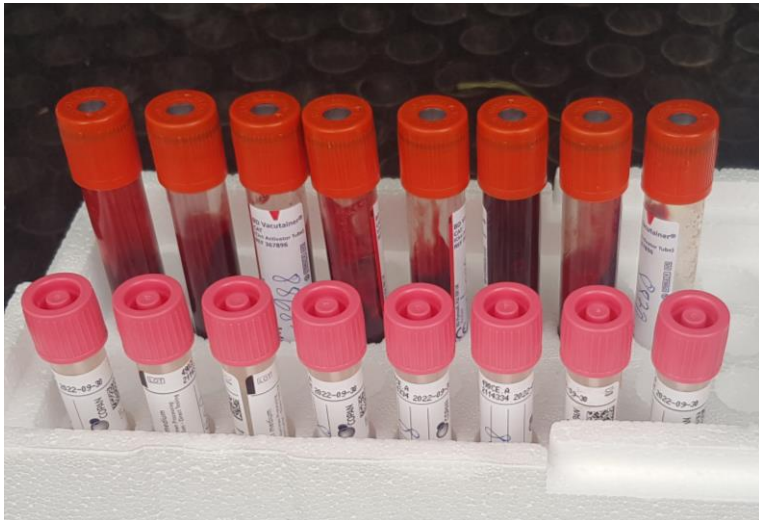
■ Slagtesvin og polte

# SEGES Polteprojekt

Hvordan er karantæneforhold og drift?

Er poltene immuniseret mod PRRS og influenza-virus ved indgang til sohold?

Er poltene virus-negative ved indgang til sohold?



# Polteprojekt - sohold fra PRRS positiv listen

775 årssøer til 3.000 årssøer



23 sohold med PRRS:

- 7 sohold med PRRS1
- 6 sohold med PRRS2
- 10 sohold med PRRS1 og PRRS2
  
- 21 sohold indkøber polte fra én leverandør
- 2 sohold har eget poltetillæg

# Immunisering af polte mod PRRS og Influenza



## Andre modeller:

Direkte indsætning af indkøbte polte uden karantænetid  
Indsætning i en "karantæne af navn"

Karantæne-/løbe-/drægtighedssite  
Ekstern karantæne med polte til to sohold

Eget poltetillæg

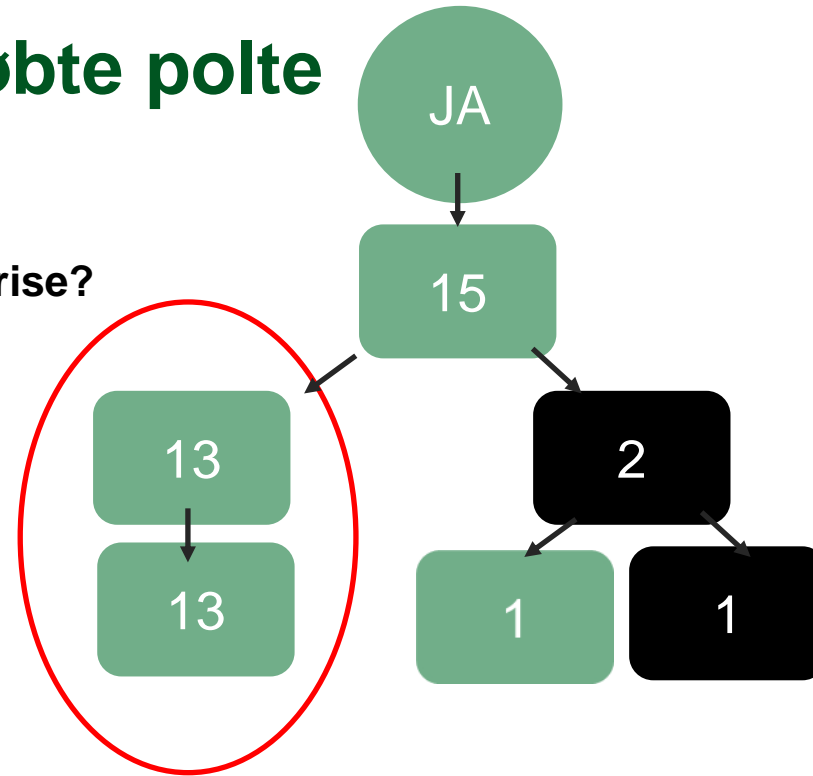


# Karantæne af indkøbte polte

Er karantænen adskilt fra andre grise?

Er der separat adgang?

Alt ind/alt ud drift?



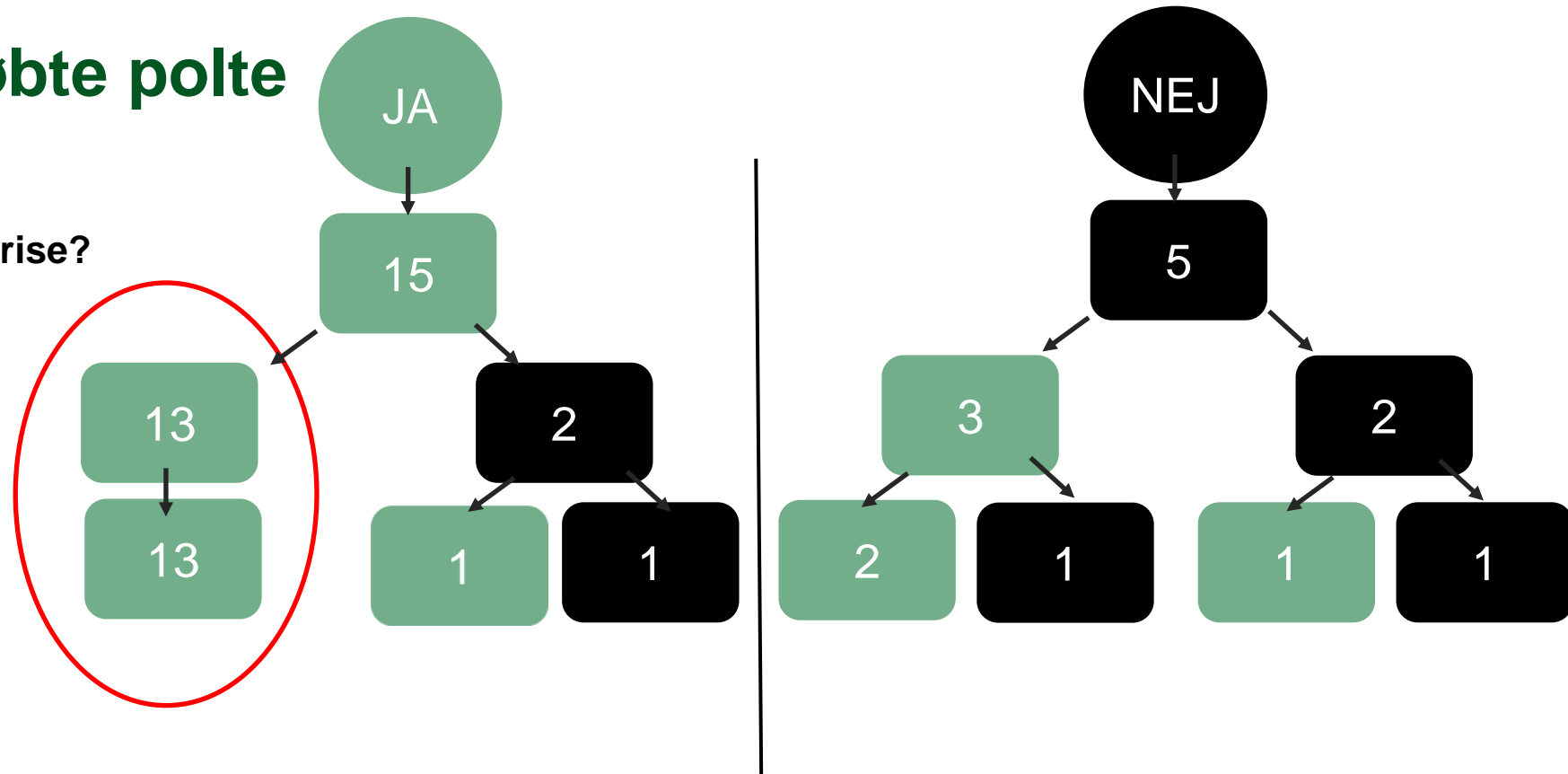
Der er god drift af 13 ud af 20 karantæner, svarende til 65 %.

# Karantæne af indkøbte polte

Er karantænen adskilt fra andre grise?

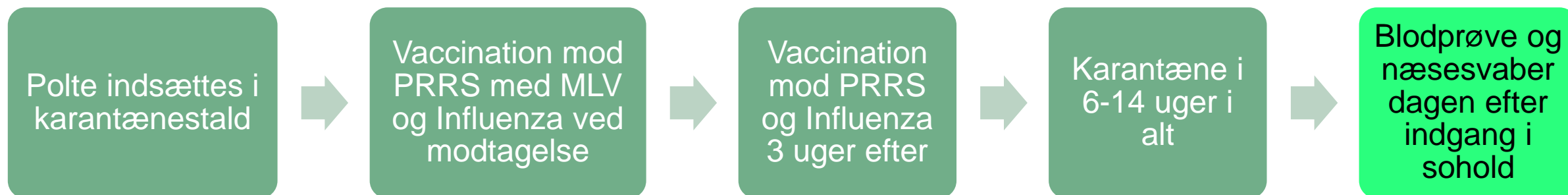
Er der separat adgang?

Alt ind/alt ud drift?



Der er god drift af 13 ud af 20 karantæner, svarende til 65 %.

# I polteprojektet vaccinerer 65% mod influenza i karantænestalden



## PRRS - en eller to vacciner

PRRS MLV-vaccine to gange (17)  
PRRS MLV-vaccine en enkelt gang (2)  
PRRS-inaktiveret vaccine to gange (1)  
**Ikke** PRRS-vaccination (1)

## Influenza - en eller to vacciner

Influenza-vaccine to gange (11)  
Influenza-vaccine en enkelt gang (2)  
**Ikke** Influenza-vaccination (7)

”MLV” betyder, at vaccinen indeholder modificerede levende PRRS-viruspartikler

# Influenzavacciner

Respiporc FLUpan H1N1

Respiporc FLU3 (H1N1,H1N2,H3N2)

## VACCINER, som markedsføres i Danmark, og som kan være relevante ved diarré før eller efter fravæning af grise

Flemming Thorup  
Chefførsker  
Husdyr

Juni 2022

Notatet dækker vacciner mod de infektioner, som kan forårsage diarré hos grise i farestalden og i smågrisealden. Notatet dækker ikke de øvrige årsager til diarré hos grise, herunder foderfejl, fejl ved management eller lignende.

Der tages forbehold for, at der kan være nyligt markedsførte vacciner, som ikke er nævnt i notatet, eller vacciner, som ikke længere er tilgængelige på det danske marked.

De infektioner, som kan medføre diarré, beskrives i tre tabeller.

Fra de enkelte infektioner i tabellerne, kan du klikke dig frem til de vacciner, som kan anvendes over for de enkelte infektioner. Vacciner, som kan anvendes imod flere smitstoffer, kan findes under hvert af de aktuelle smitstoffer.

→ TIL RAPPORTEN



SEGES  
INNOVATION

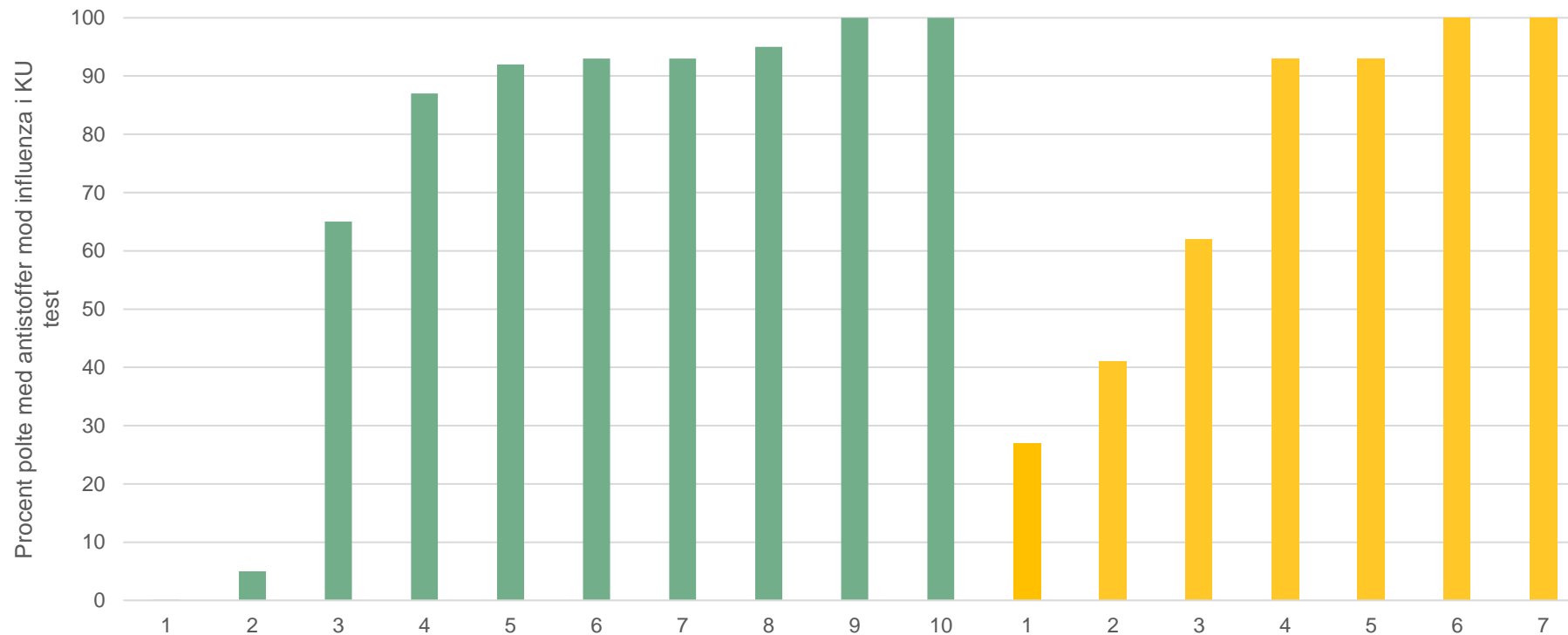
SEGES  
INNOVATION

# Virus-analyse på Københavns Universitet

- Ingen påvisning af influenza-virus i næsesvaber fra de undersøgte polte ved indgang til sohold.
- Ingen påvisning af prrs-virus i blod fra de undersøgte polte ved indgang til sohold.

# Serorespons mod influenza i ELISA-test på Københavns Universitet

## Vaccination i 11 sohold (grøn) – ikke vaccination i 7 sohold (gul)



ELISA antistoffer hos >90 % af polte hos 6 af 10 sohold, der vaccinerer

ELISA antistoffer hos >90 % hos 4 af 7 sohold, der **ikke** vaccinerer i karantænen

# Serorespons mod influenza i ELISA-test

## Vaccination i 10 sohold – ikke vaccination i 7 sohold

Fravær af serologisk respons mod nucleoproteinet (NP) efter vaccination er kendt fra andre europæiske lande.

Dette kan observeres hos polte/gylte, som KUN er blevet immuniseret mod influenza med en vaccine.

Hypotesen bag dette er, at vaccinen hovedsageligt stimulerer antistoffer mod overfladeproteinerne (HA og NA), men ikke i så høj grad mod NP-proteinet. ELISA-testen er rettet mod NP-proteinet.

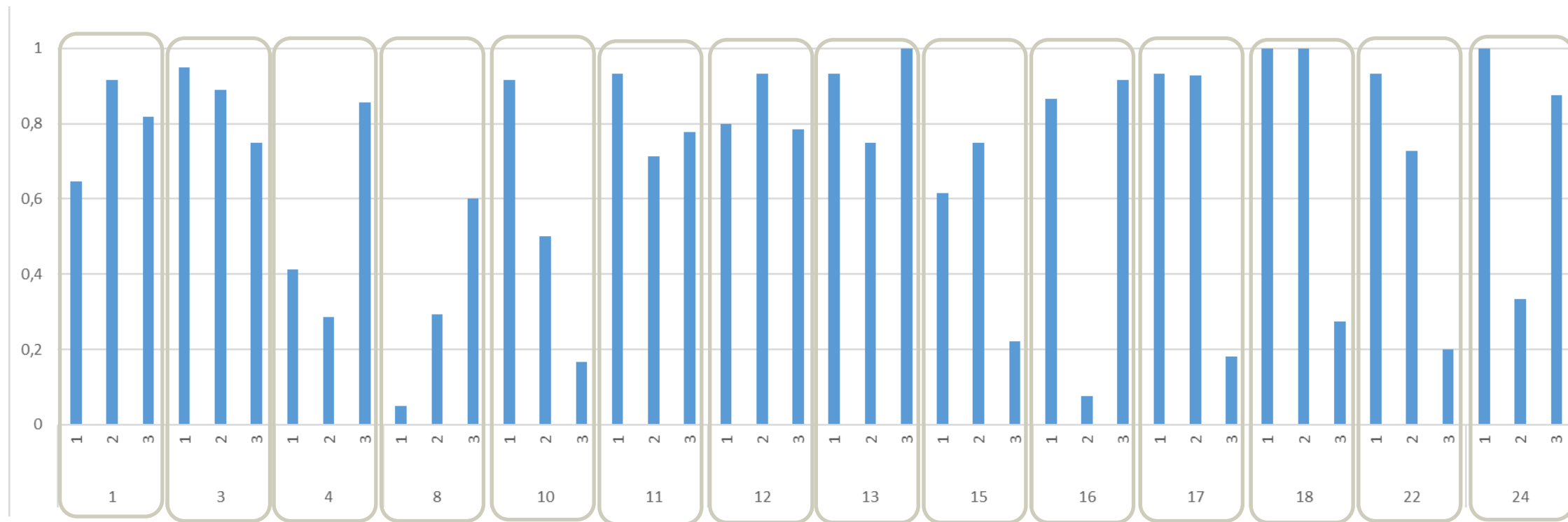
Det betyder, at **polte/gylte kan teste negativt i ELISA på trods af vaccination.**

Vi er i gang med at teste forskellige ELISA'er til påvisning af influenza-antistoffer.

Pia Ryt-Hansen, KU

Alle der arbejder i grisestalde, bør vaccineres mod human influenza

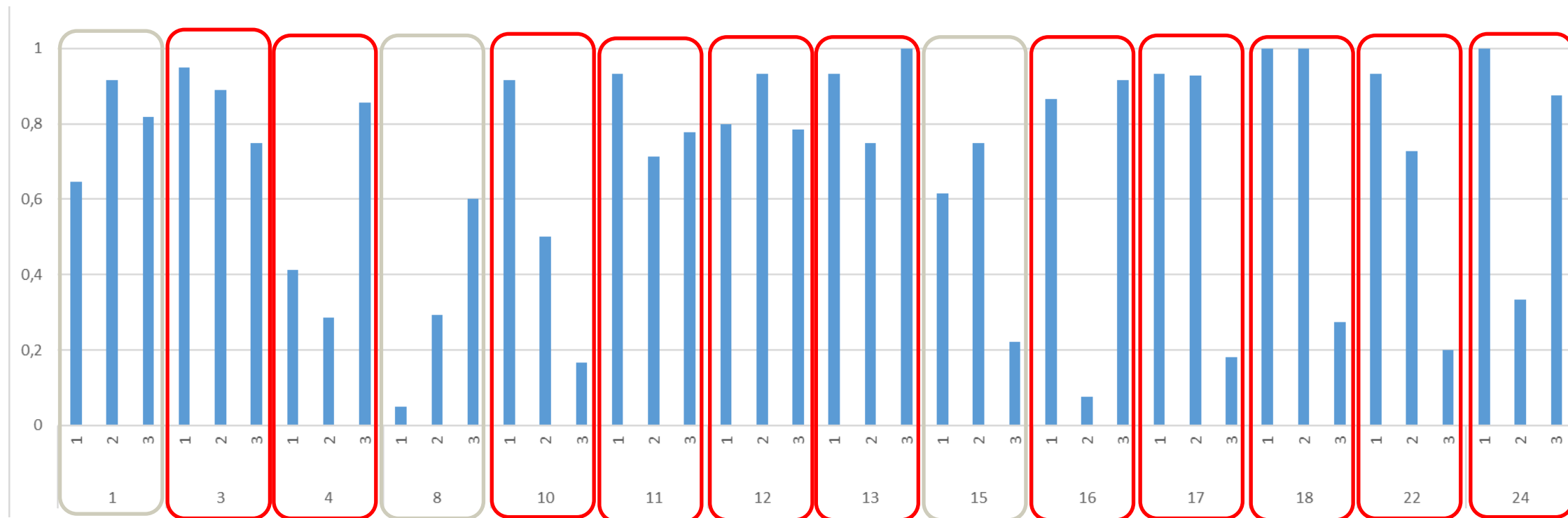
# Influenza antistoffer hos en gruppe polte i hvert sohold



1= dag for indgang i sohold, 2= midt drægtighed, 3 = to uger før faring



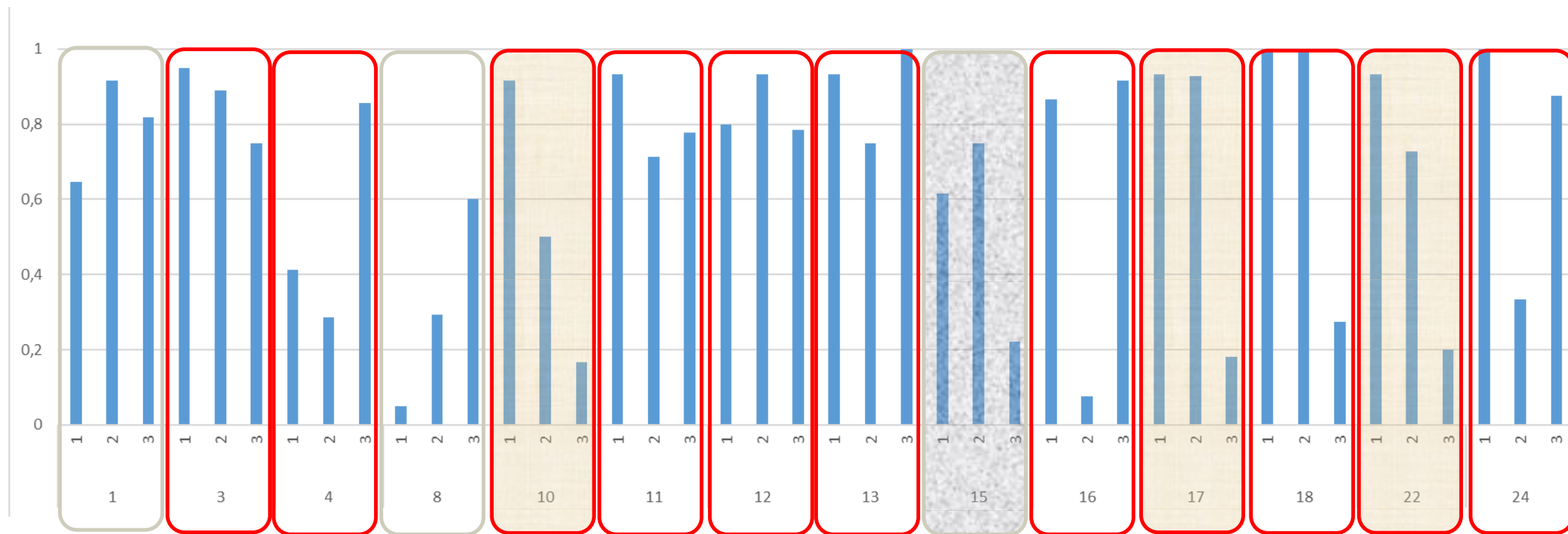
# Influenza antistoffer hos en gruppe polte i hvert sohold



Influenza vaccination af polte i karantæne

1= dag for indgang i sohold, 2= midt drægtighed, 3 = to uger før faring

# Influenza antistoffer hos en gruppe polte i hvert sohold



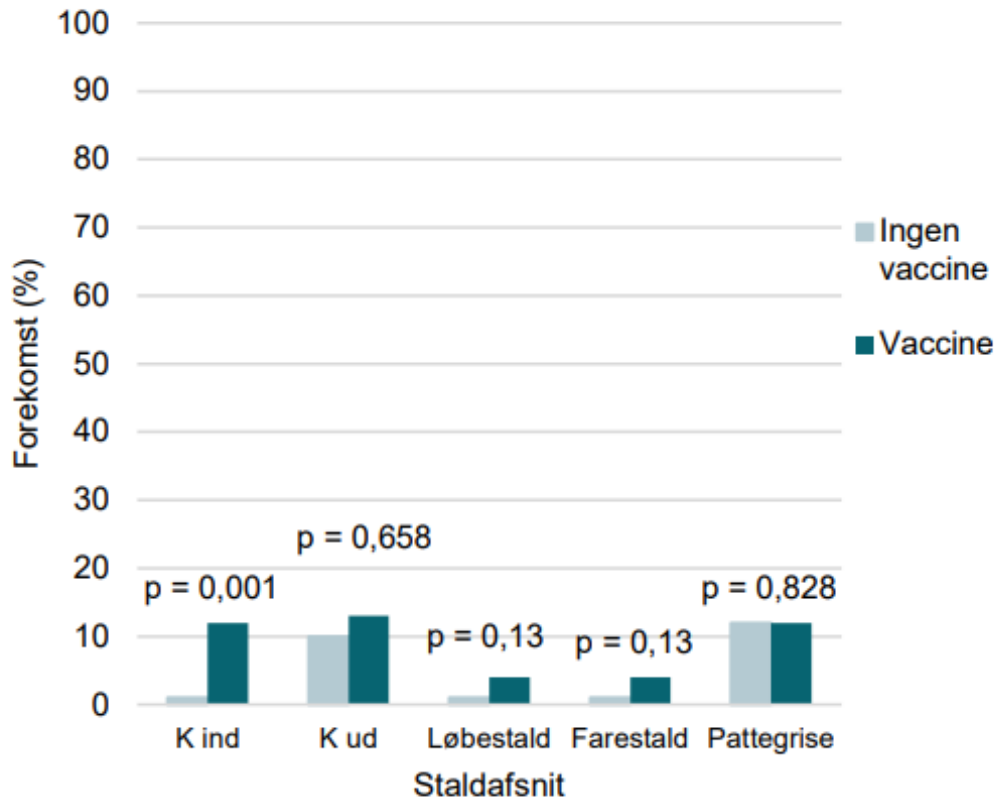
Influenza vaccination af polte i karantæne

1= dag for indgang i sohold, 2= midt drægtighed, 3 = to uger før faring

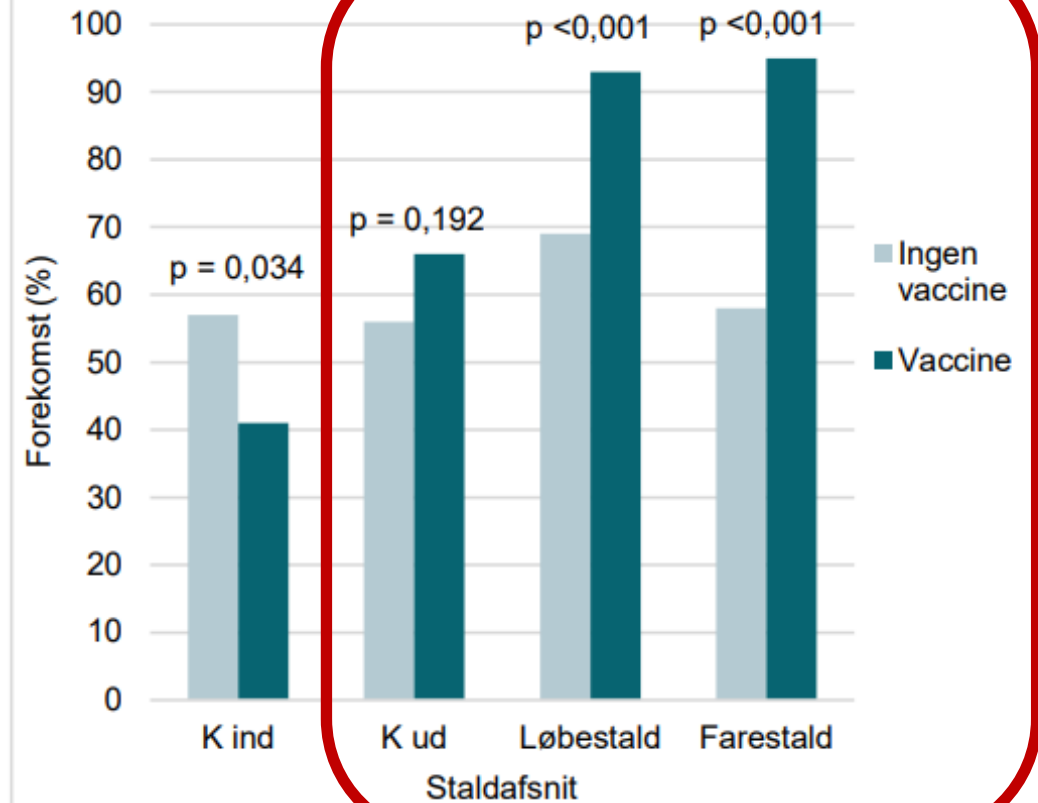
# Influenza overvågning i 20 besætninger i SEGES polteprojekt

- Ingen PRRS-virus eller influenza-virus i næsesvaber hos de undersøgte polte ved indgang til sohold 😊
- Laboratoriet i Kjellerup og SSI kan påvise influenza **virus** med pcr test
- Influenza-antistoffer hos polte
- Naturlig immunisering i en del af soholdene.
- Målbart vaccinerespons i 6 af 10 sohold.
- Influenza-**antistoffer testes ikke** på Laboratoriet i Kjellerup/ SSI

## Virusforekomst, ikke-vaccierede og vaccinerede besætninger



## Antistof forekomst, ikke-vaccinerede og vaccinerede besætninger



# Tak til

Lars E. Larsen, KU  
Lise Kvisgaard, KU  
Pia Ryt-Hansen, KU

Hanne Bak, SEGES  
Mads Skytte, SEGES  
Karina Skalborg, SEGES  
Lotte Skade, SEGES

Besætningsejere og medarbejdere  
Besætningsdyrlæger

