

Få styr på virus i soholdet

Lars E Larsen, professor,
Københavns Universitet

Elisabeth Okholm Nielsen, chefforsker,
SEGES Innovation

Herning d. 25. oktober 2023

Svineafgiftsfonden

KØBENHAVNS
UNIVERSITET



SEGES
INNOVATION

Få styr på virus i soholdet

Hvorfor er virus et problem?

Influenza, PRRS og PCV2

Zoonoser

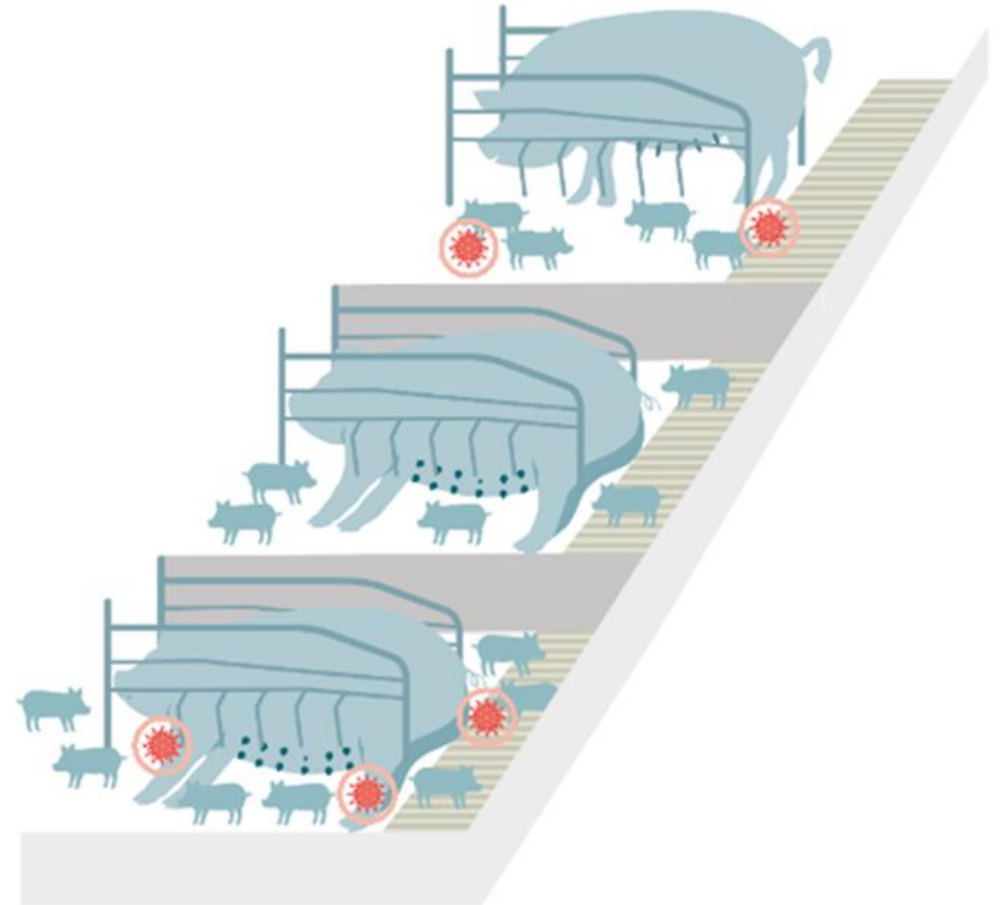
Hvad koster virus sygdomme?

Hvordan kan vi få virus under kontrol?

Smittestop – i hverdagen

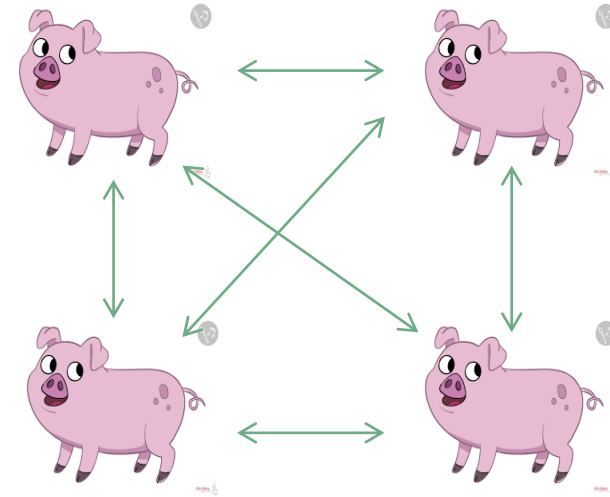
Bliv selv vaccineret mod influenza

Hvad skal du tage med hjem herfra



Er virus problemerne steget i griseproduktionen?

- Faktorer der har haft negativ betydning
 - Større bedrifter
 - Større samhandel
 - Større kuld
 - Kuld udjævning – generelt mere flytning af grise
 - Bedre diagnostik
- Faktorer der har haft positiv betydning
 - Større grad af sektionering
 - Flere vaccinationer
 - SPF systemet
 - Udryddelse af specifikke virus
 - Fokus på ekstern smittebeskyttelse – lokalt og nationalt



Velkommen til vores bedrift
Hjælp os med at beskytte vores og andres dyr mod smitte:

NB: DIT BESØG KRÆVER EKSTRA FORHOLDSREGLER, DA VI HAR SALMONELLA I BESÆTNINGEN

Ring på tlf. _____ for adgang til besætningen, hvis du ikke har en aftale.

Besøg os sidst på turen.

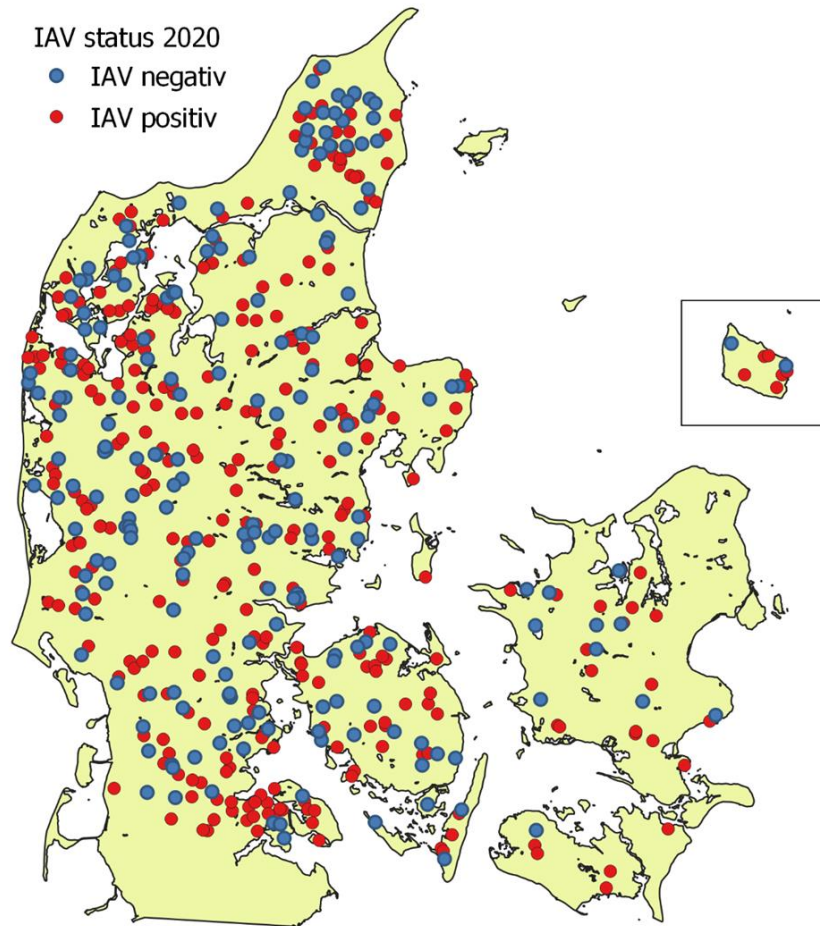
Skift til besætnings overtrækstøj og støvler.

Tag kun udstyr med ind, som er vasket og desinficeret.

Tak for hjælpen

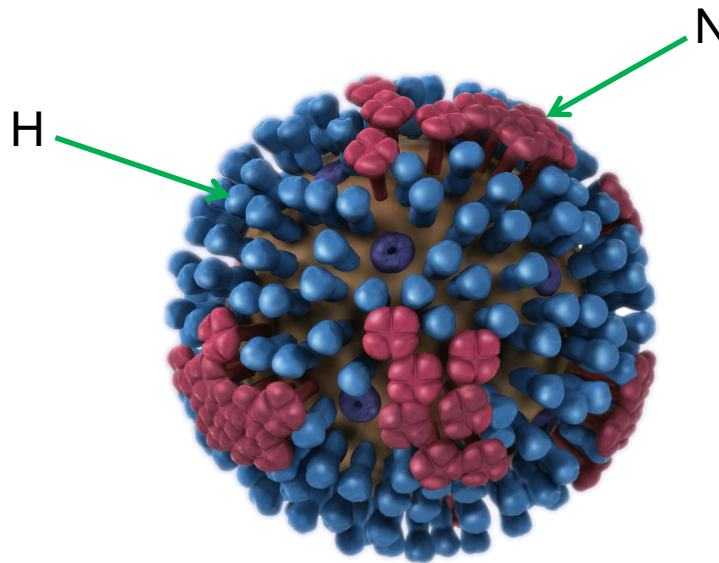
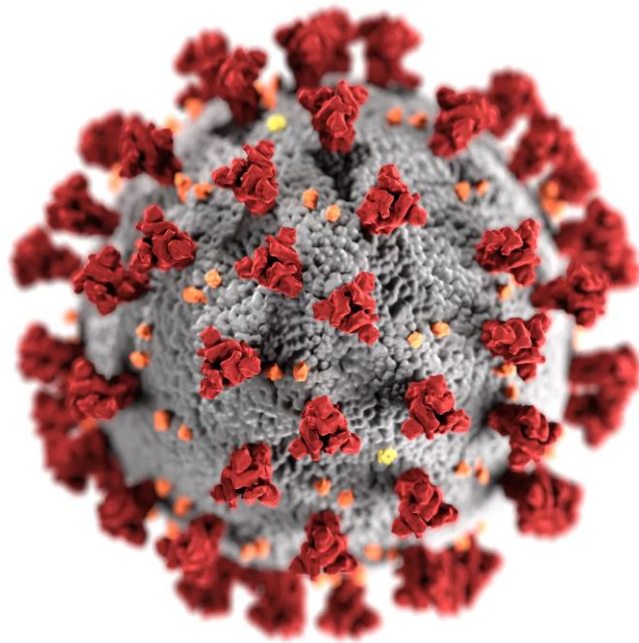
Mælkeafgiftsfonden Kvægaftiftsfonden **SEGES** INNOVATION

Influenza virus – er overalt i vores grise



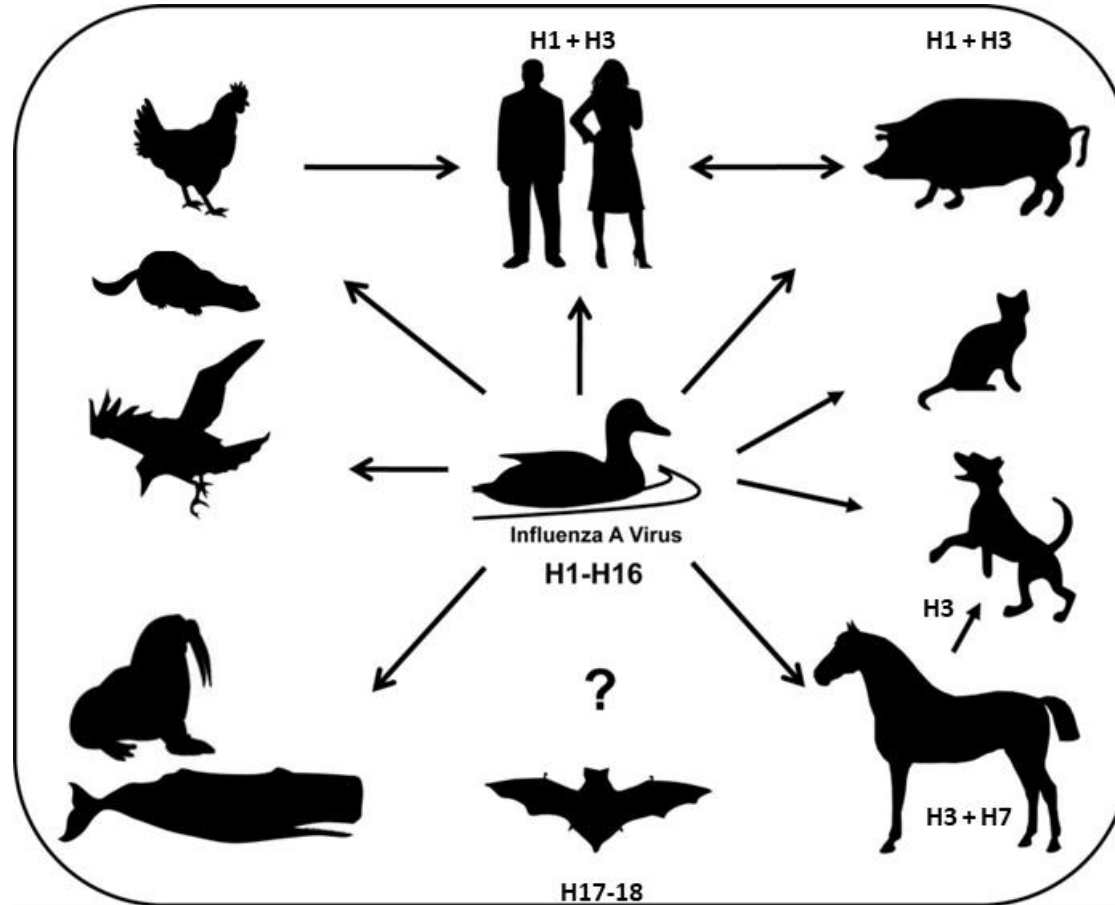
Hvad er influenza

- Virus: nanopartikler som kræver levende celler for at gro og opformere sig
- Virus kan ikke behandles – kun forebygges



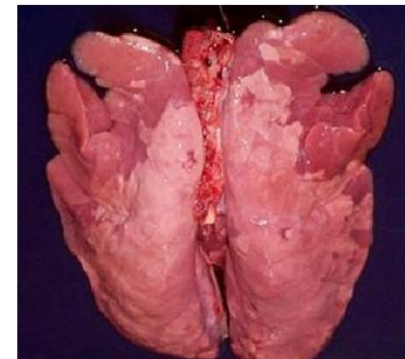
Fx H1N1, H1N2, H3N2

Hvem kan smittes med influenza

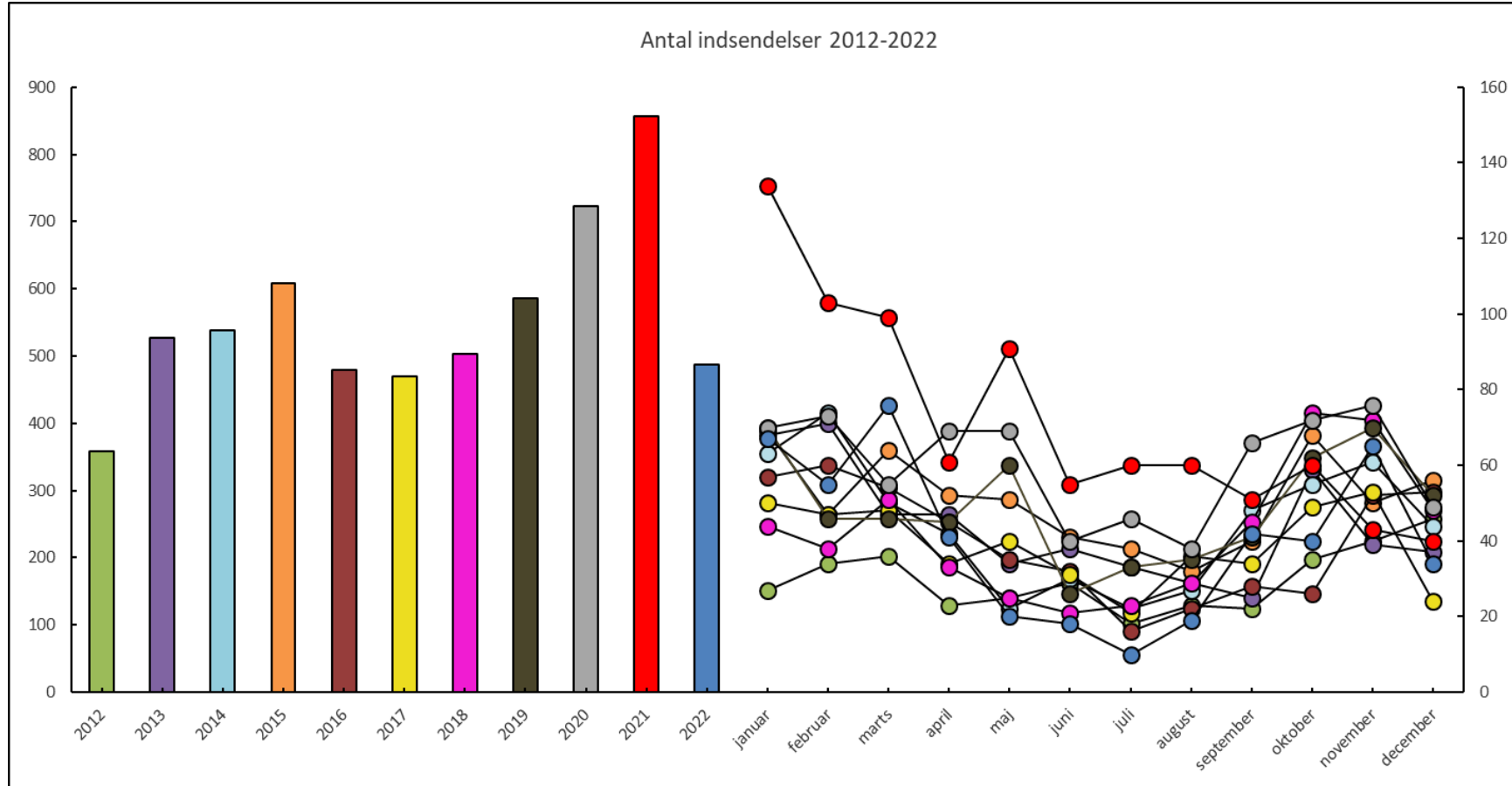


Influenza i besætningen

- Alle aldersgrupper fra dag 3 ->
- Udskiller influenza 1 uge (op til 3 uger)
- En gris smitter 3-7 andre grise
- Klassiske influenza symptomer
- Reproduktionsproblemer
- Døde højdrægtige søer
- Del af "lunge problemerne" i smågrise
- Infektioner uden man opdager det



Influenza i grise er der hele året!



Influenza virus spredning

Hvordan kommer influenza ind i besætningen?

- Grise (mellem sites, besætninger og lande)
- Mennesker
- Udstyr
- Luften

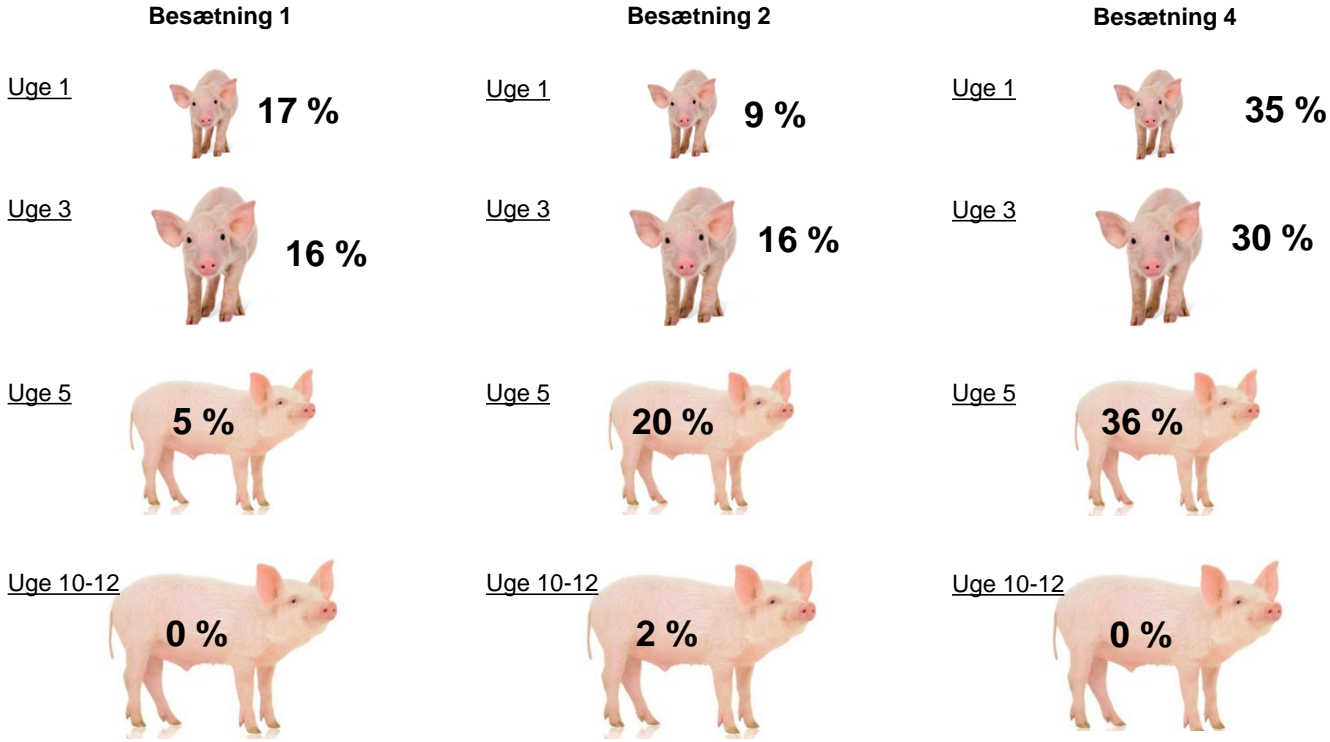
Hvordan spredes influenza inde i besætningen?

- Grise! (blanding af grise)
- Mennesker
- Udstyr
- Luften

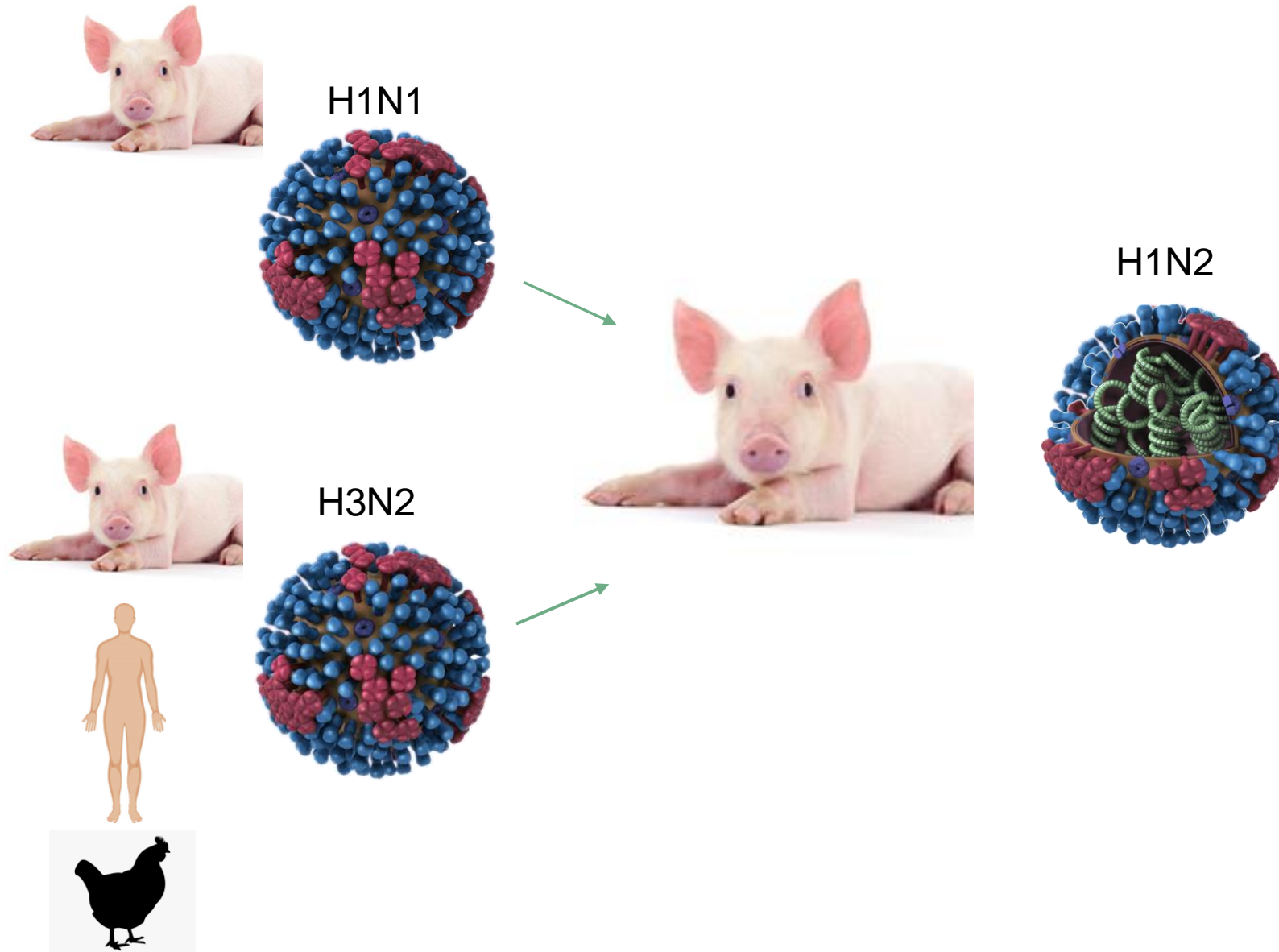


Smitte inden for besætningen

Forekomst af influenza

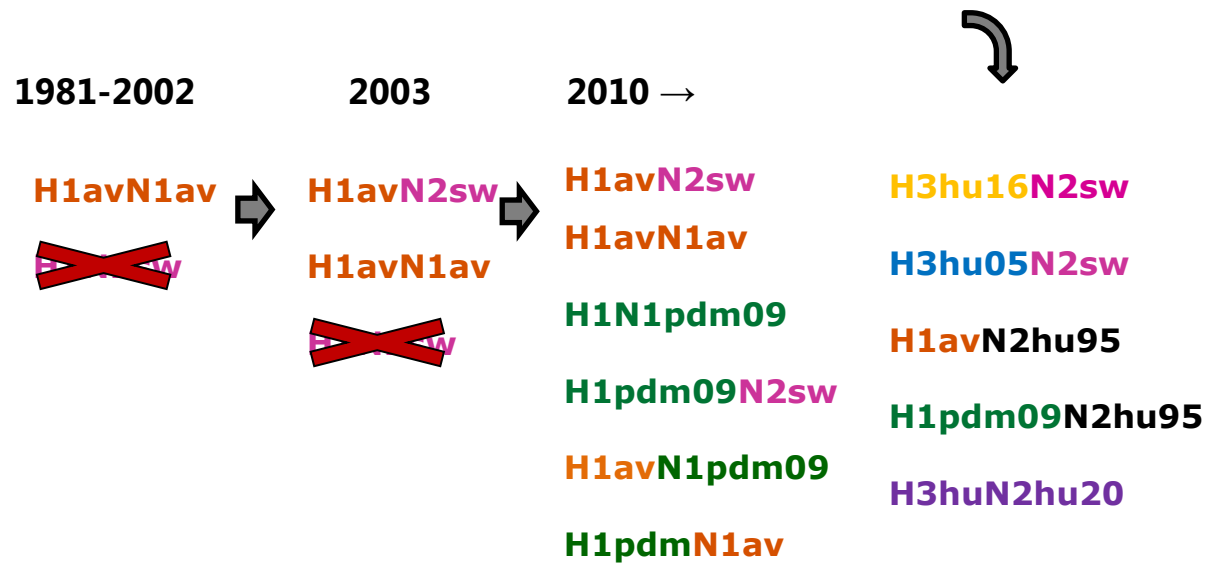


Hvordan opstår nye influenza virus



Antallet af forskellige influenza virus i danske grise er eksploderet

Human sæson influenza: **N2hu95**, **H3hu05**, **H3hu16**, **H3huN2hu20**

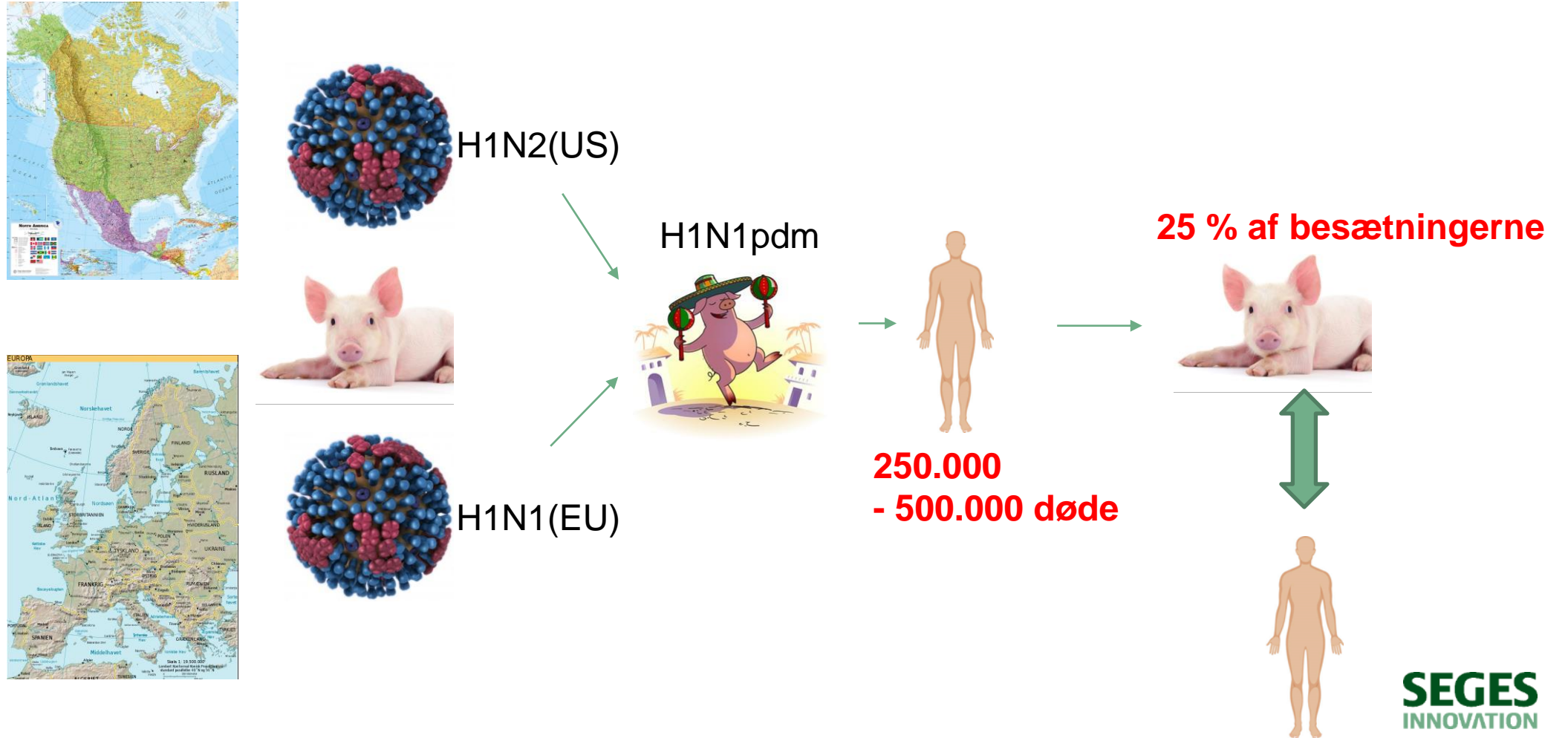


Russisk gen roulette!

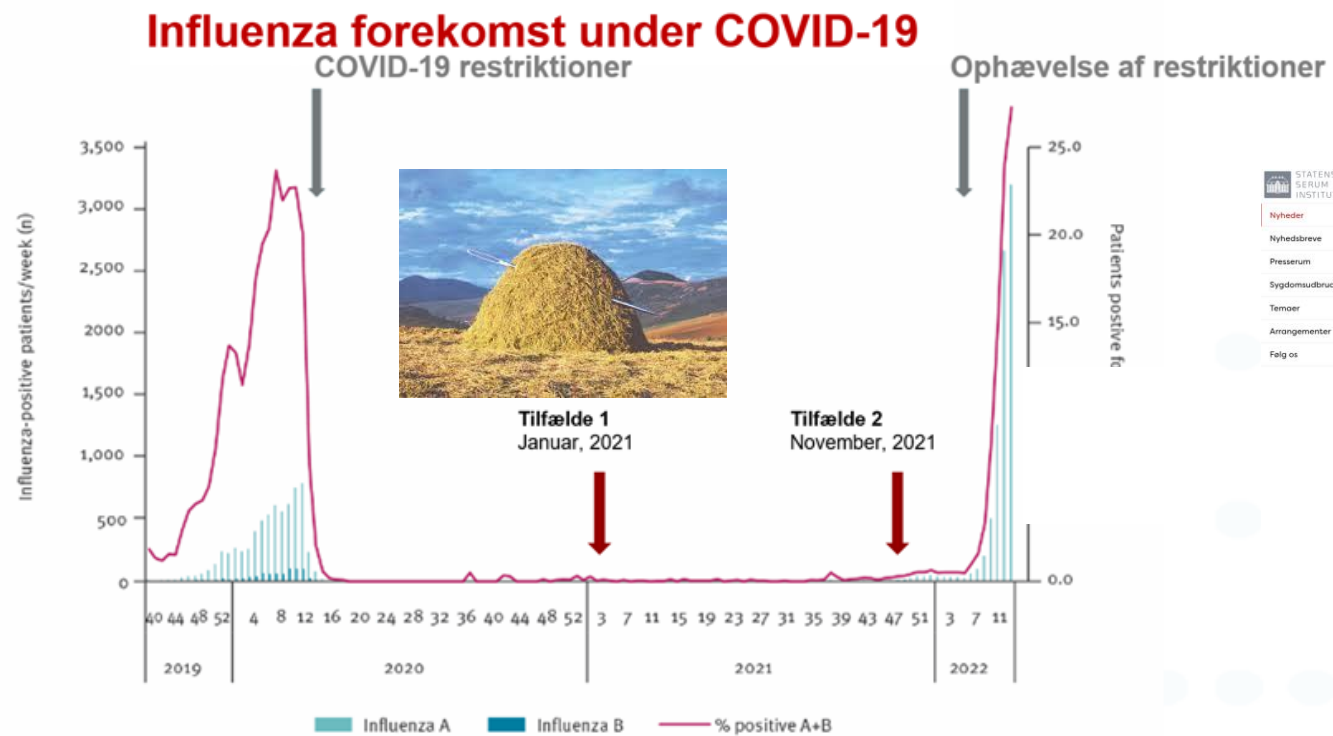


12

Influenza smitte til mennesker: hvad skete der i 2009?



To tilfælde af smitte fra svin til mennesker påvist i Danmark i 2021!



STATENS SERUM INSTITUT

Aktuelt Sygdomme, beredskab og forskning Vaccination Produkter og ydelse Om SSI

Nyheder

Nyhedsbreve

Presserum

Sygdomsudbrud

Temoer

Arrangementer

Følg os

Forside / Aktuelt / Nyheder / 2021 / Enkeltstående tilfælde af ny influenza virus-variant hos en borger

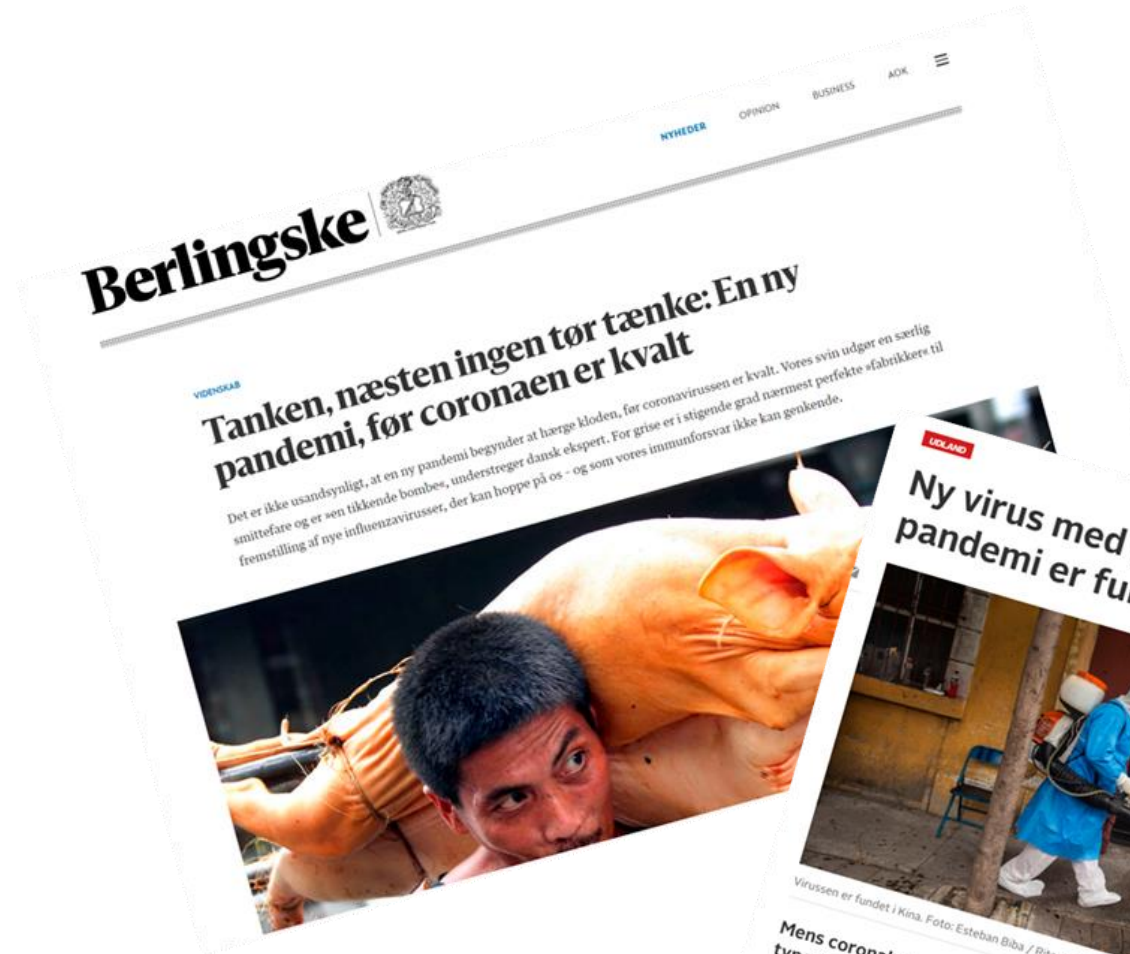
Enkeltstående tilfælde af ny influenza virus-variant hos en borger

I januar blev der fundet et tilfælde af influenza hos en borger med en variant, der formentlig stammer fra svin.

Senest redigeret den 12. februar 2021

Reference: Hanne-Dorthe Emborg, Ramona Trebbien et al Statens Serum Institut

Kan svineinfluenza blive den næste pandemi



Information

KUNSTEN AT HOLDE SIG VARM

Fjällrävens nye 1974 Expedition-kollektion

Forskere frygter, at influenzavirus i svin kan udløse ny pandemi hos mennesker

Tyske forskere har fundet influenzastammer i den europæiske svineproduktion, der kan føre til pandemi hos mennesker. Flere af virusstammerne er fundet i danske svin. Ekspertter betegner risikoen for en ny svineinfluenzapandemi som alvorlig

Jo flere dyr, der er samlet, desto flere virusser kan spredte sig, desto flere mutationer sker der i virusserne, desto større er risikoen for, at to virusser, der er mestret i hver sin retnings, finder sammen til et rekombinant virus, som ingen kender i forvejen. Det er risikoen ved moderne, industrielt husdyrproduktion, siger professor Hans Jern Kolmos.

Signe Nygaard

MEST SETE

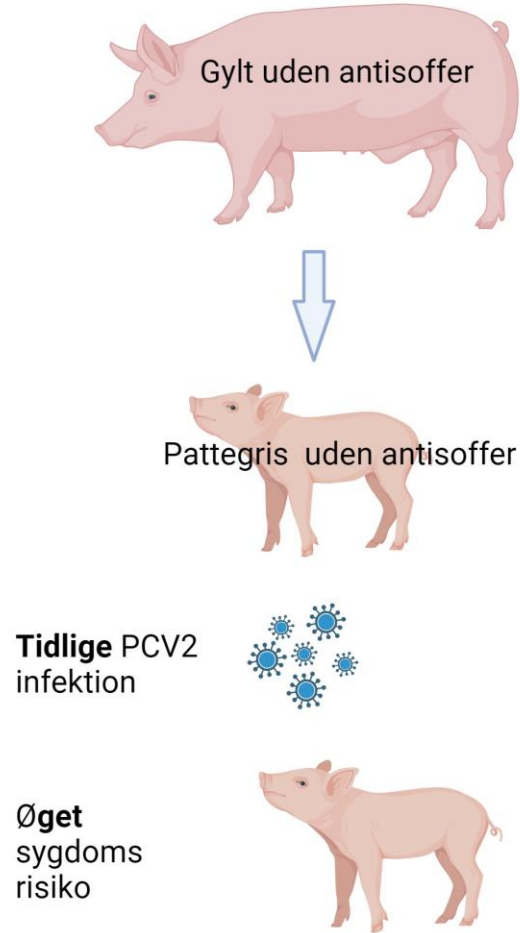
Kommentarer (7)

Lidt om andre vigtige virus – Circovirus (PCV-2)

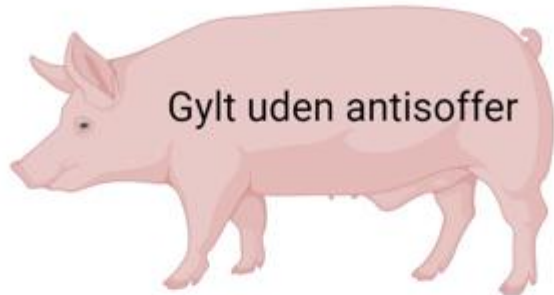
- PMWS ser vi ikke så meget mere efter vaccinerne kom
- Men betyder PCV-2 sygdomme så ikke noget mere?



Sporadisk PCV2 infektion i 20'erne – betydning for smågrise



Sporagisk PCV2 infektion i 20'erne - søer



PCV2 infektion under drægtigheden



Målt på

Omløbere nedsat

Abort nedsat

Levendefødte pr kuld øget

Fravænnede pr kuld øget

Effekt

4,47-4,56%

0,47-1,12 grise

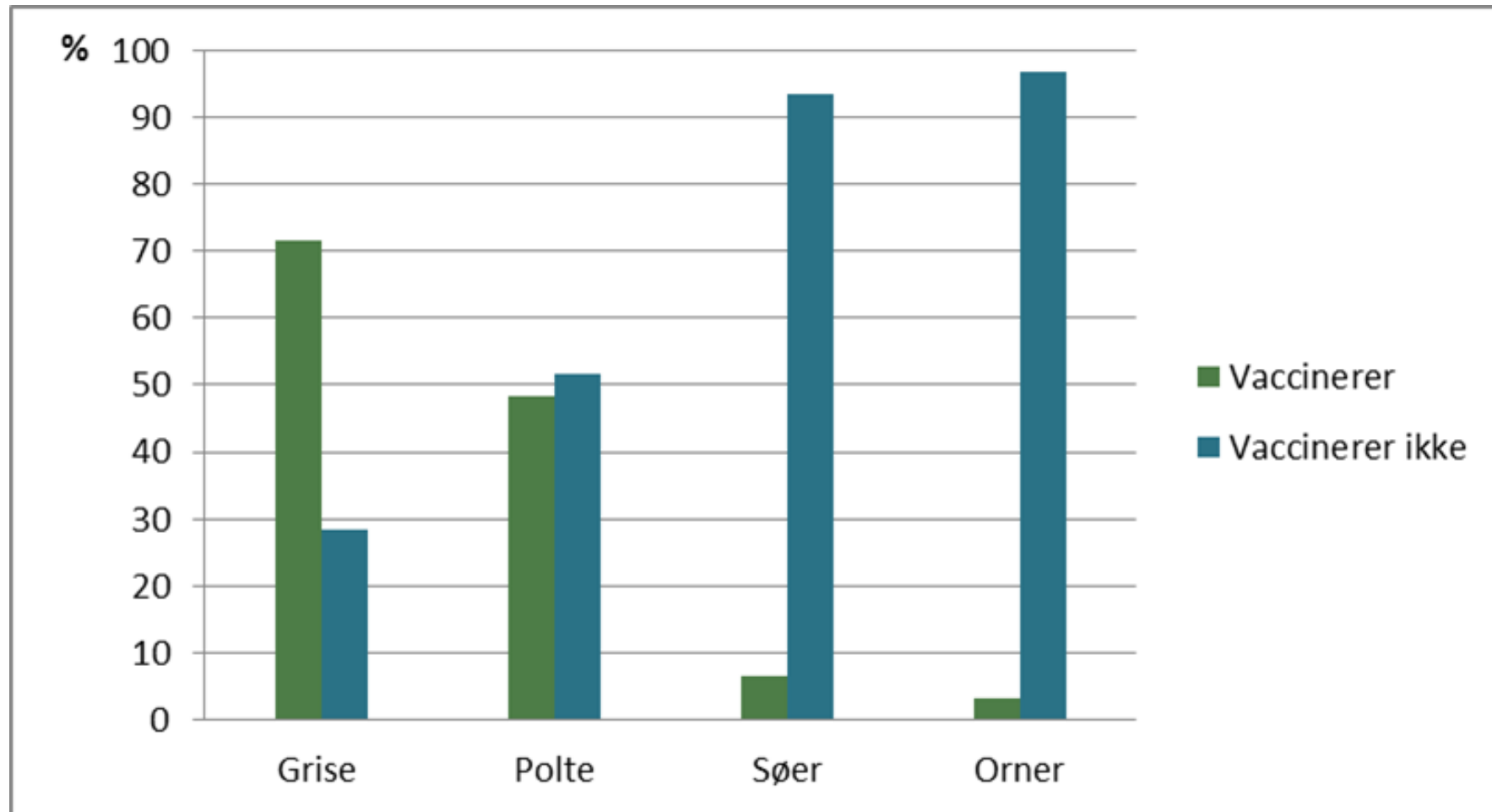
0,2-1,6 grise

0,9-1,3 grise

Maja Kobberø, KU

Hvor mange vaccinerer i hvilke aldersgrupper

- 59 besætninger i PCV2 pattegrisprojekt (2016)



PCV-2 vaccination af søer – lavt hængende frugter?



Hvad koster virus sygdomme?

- Virus giver sygdom og nedsat immunitet
- Andre sygdomsproblemer kan øges
- Omkostning ved virussygdom varierer mellem besætninger - og over tid

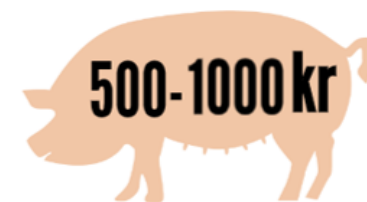
Grise, Økonomi og ledelse

Beregning af økonomi ved sanering for luftvejssygdomme i griseproduktionen

SEGES Innovation har udviklet et regnearksprogram, som kan beregne økonomi ved sanering for de 3 hyppigst forekommende luftvejssygdomme i dansk griseproduktion.

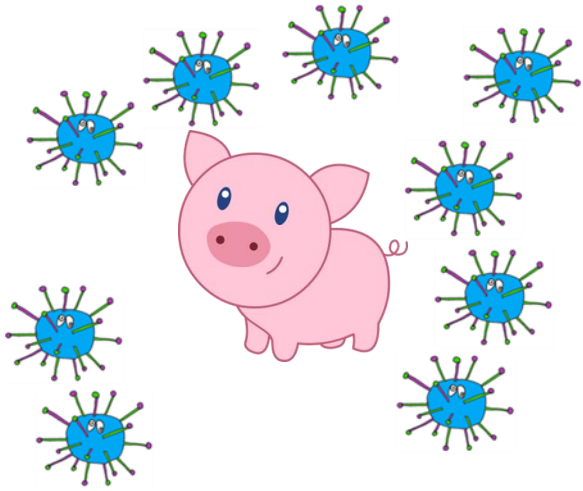


PRRS



Hvordan kan vi få virus under kontrol?

Viruskontrol = Vaccination + Smittestop



Antibiotika virker ikke på virussygdom

Influenza, PRRS og PCV2 vacciner



Et eksempel på vaccinationer mod virus- og bakteriesygdomme

	Tidspunkt for vaccination	Vaccine
Polte og orner	Ved indsættelse i polte-stald (20-26 uger)	Ingelvac PRRS, 2 ml Porcilis PRRS ID, 0,2 ml Ingelvac Mycoflex, 1 ml Ingelvac Circoflex, 1 ml Respiporc FlupanH1N1, 2 ml Porcilis Glässer, 2 ml
	3 uger efter indsættelse i polte-stald	Ingelvac PRRS, 2 ml Porcilis PRRS ID, 0,2 ml Respiporc FlupanH1N1, 2 ml Porcilis Glässer, 2 ml
	Polte mindst 26 uger Polte mindst 26 uger + 3 uger	Eryseng Parvo, 2 ml Eryseng Parvo, 2 ml
Alle søer, gylte og orner	Uge 30 2020. Herefter november, marts, juli	Porcilis PRRS ID 0,2 ml
Gylte	6 uger før faring	Suiseng, 2 ml
Drægtige søer og gylte	3 uger før faring	Suiseng, 2 ml, 1.-4. læg Eryseng Parvo, 2 ml, 1.-4. læg Respiporc FlupanH1N1, 2 ml 1.-4. læg
Smågrise, fravæning	Mindst 14 dage gamle	Porcilis PCV ID 0,2 ml

Polte

PRRS 1

PRRS 2

PCV2

Influenza pandemisk

Mycoplasma lungesyge

Glässer

Rødsyge

Før faring

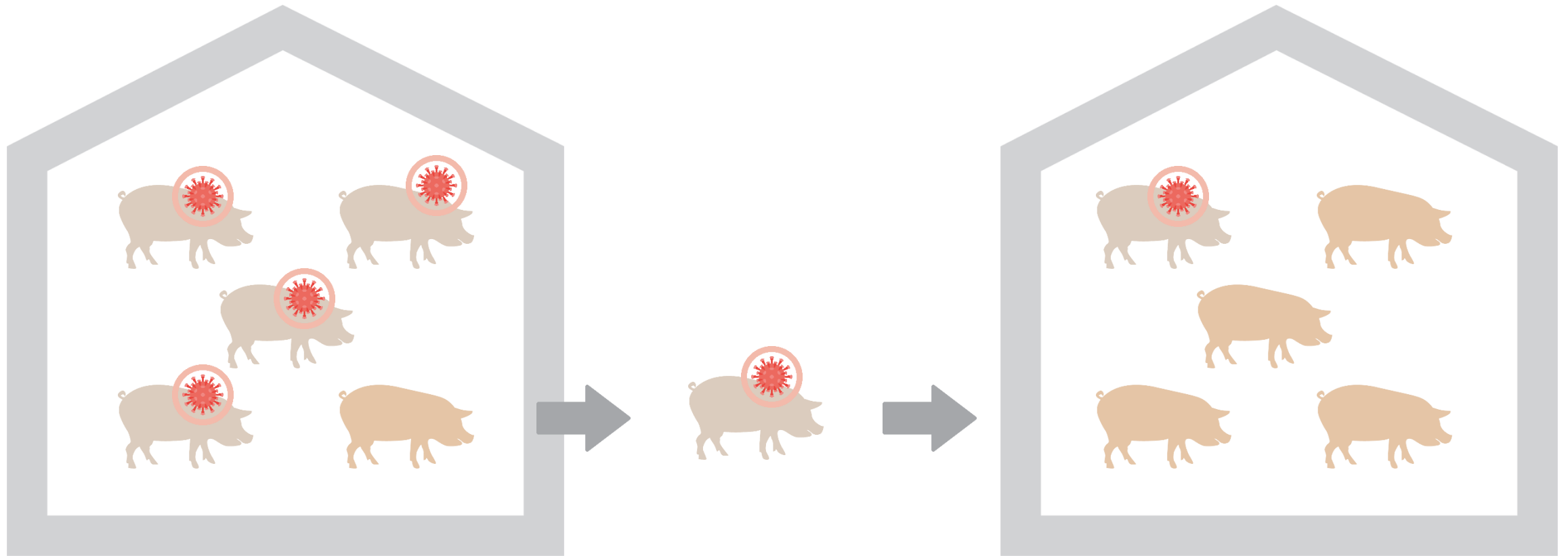
E.coli og Tarmbrand

Parvovirus

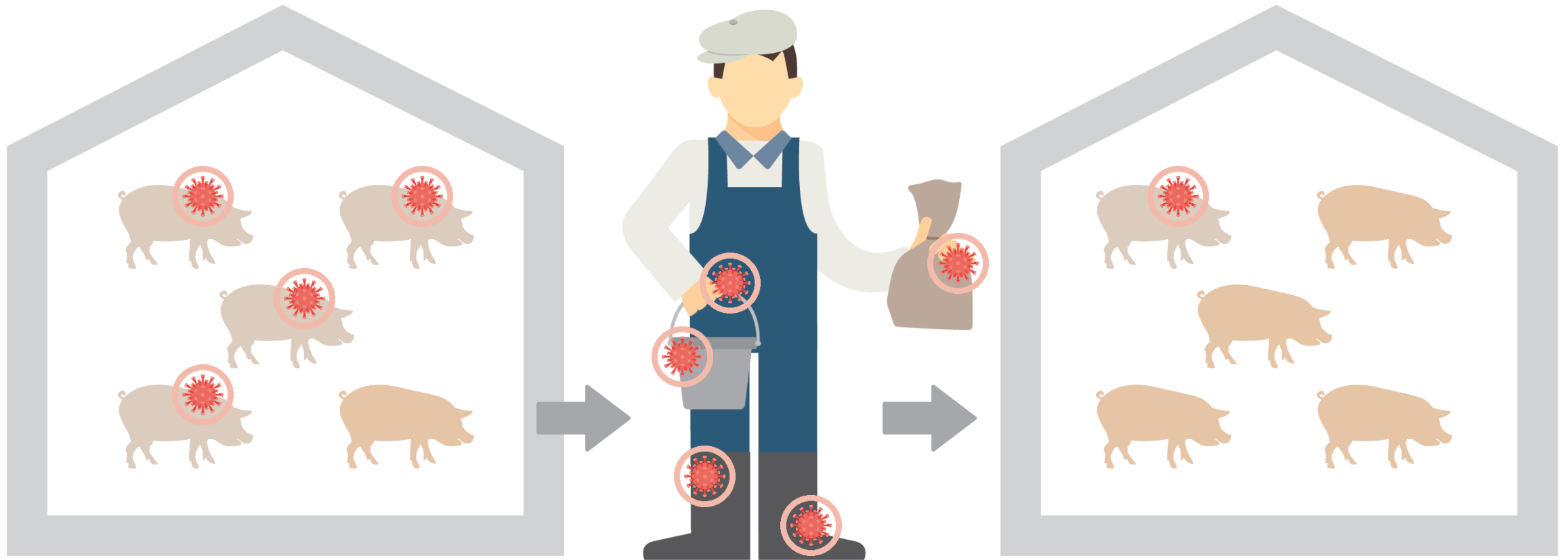
Smågrise

PCV2

Grisene kan flytte virus



Du kan flytte virus



I et forsøg gik der kun 2 dage før PRRS virus var flyttet over til de raske grise

Smittestop i farestalden



Flyt mindst muligt rundt på grisene – flyt kun de overskydende grise

Der må ikke laves ammesøer efter 48 timer

Håndter grisene i stien - spred ikke smitte med vogne/kasser

Skift kanyle mellem hvert kuld

Syge grise skal behandles i stien hos soen

Fravæn alle grise i holdet samme dag

Smittestop - Ammesøer



- Flyt ammesoen ind i faresektionen med de nyfødte grise
- Hvis du flytter nyfødte grise til en sektion med ældre grise, kan de ældre grise smitte de nyfødte grise med virus
- Ammesoens egne grise skal flyttes ud af farestalden med det samme



Smittestop hos smågrise, slagtegrise og polte

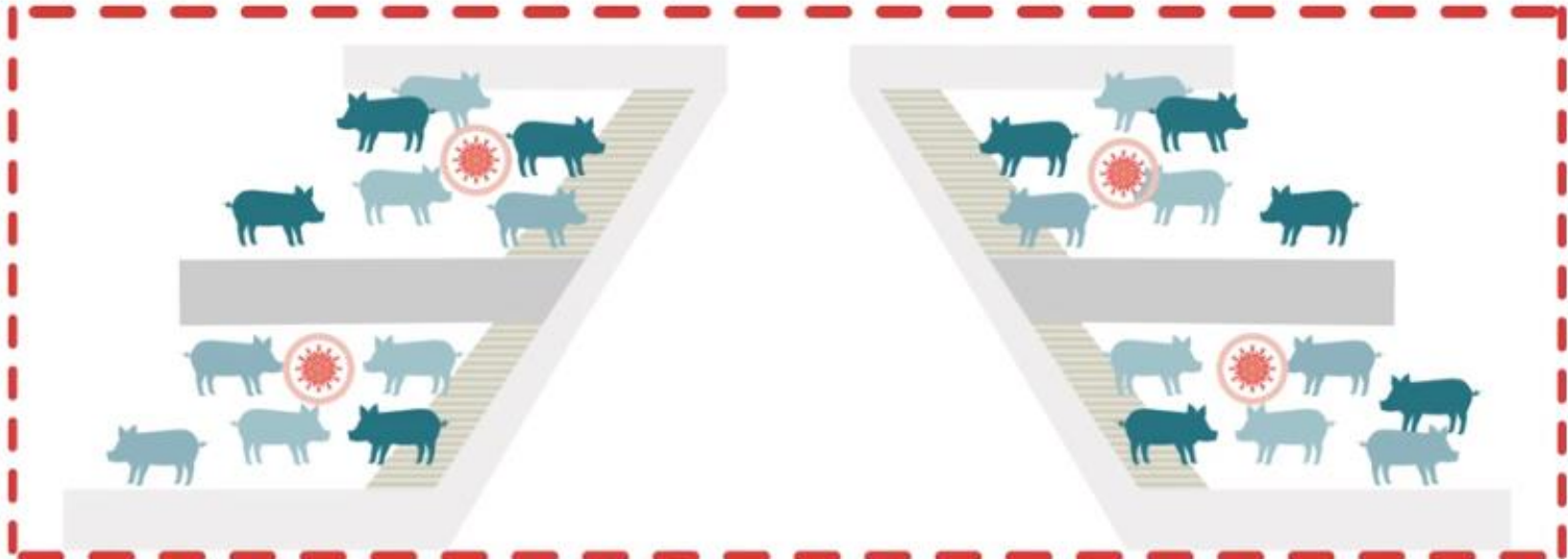


Holddrift – alt ind, alt ud. Ingen grise må tages med tilbage i systemet

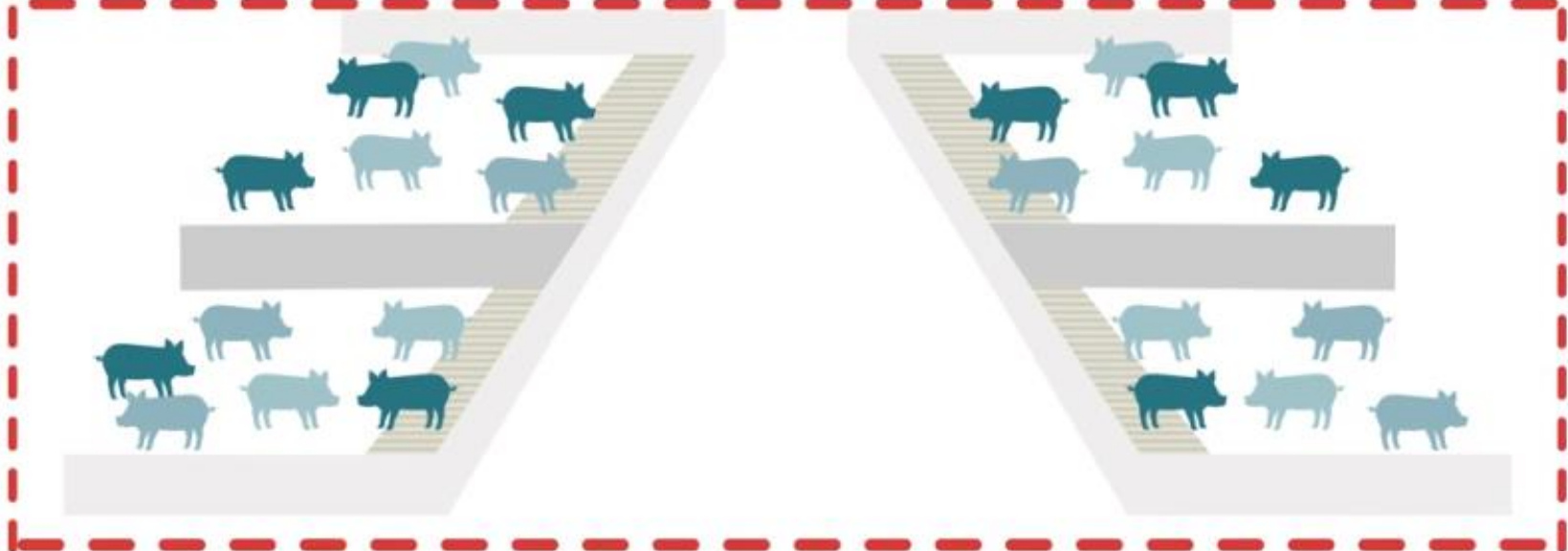
Ingen kontakt mellem forskellige aldersgrupper – sektionering er super vigtigt

Undgå at søer kommer i kontakt med smågrise og slagtegrise

Indsæt altid polte via karantæne – også egne polte



100% sektioneret



Gratis kursus i smittebeskyttelse på dansk, engelsk og ukrainsk

SMITTEBESKYTTELSE

Lær at undgå at få smitte ind i besætningen

Hvordan du kan minimere og helst forhindre smitte i at brede sig i og mellem staldafsnit

<https://kurser.seges.dk>

AVAILABLE
IN 4 LANGUAGES

FREE
ONLINE
COURSES

ONLINE COURSES ABOUT DANISH PIG PRODUCTION

ONLINE KURSER OM DANSK GRISEPRODUKTION

CURSURI ONLINE DESPRE FERMELE DE PORCI DIN DANEMARCA

ОНЛАЙН-КУРСИ ПРО ДАНСЬКЕ СВИНАРСТВО

SEGES
INNOVATION

Bliv selv vaccineret mod influenza – det koster ca. 200 kr



Ved Apotekerforeningens
farmaceuter

Sundhed

Influenzavaccination

SEGES
INNOVATION

Håndværkere og dyrlæger bør være vaccineret

For at beskytte at grisene, bør alle nødvendige besøgende i stalden være vaccineret, fx dyrlæger og håndværkere.

Du kan blive vaccineret med årets influenzavaccine fra d. 1 oktober



Ingen unødige gæster i staldene i sæsonen (oktober-marts)

Besøgene bør ikke have direkte kontakt med grisene

Mere viden om influenza i høre-bøfferne



6. JANUAR 2023

PODCAST-SERIE OM INFLUENZA

I fire podcasts stiller SEGES Gris skarpt på influenza A-virus i grisebesætninger. En forsker og en dyrlæge gør dig klogere på, hvad influenza er, hvordan man håndterer smitten i besætningerne, og hvordan man undgår smitte fra mennesker til grise og omvendt.

Hvad skal du tage med hjem herfra

- Influenza, PRRS og PCV2 virus findes hos grisene hele året
- Virusmitte åbner for andre luftvejssygdomme
- Det er forskelligt, hvor meget sygdom der er i en besætningen

- Vaccine kan reducere sygdom
- Smittestoptiltag kan reducere cirkulation af smitte

- Alle, der kommer i grisestalde, skal blive vaccineret mod influenza hvert år

Gratis kurser på kurser.seges.dk på dansk, engelsk og ukrainsk



Hyppig gylleudslusning

Hyppig gylleudslusning er vigtig for at reducere udledningen af klimagasser og forbedre klimaet for medarbejdere og grise i staldene.

DKK 0,00



Jerntildeling

I dette kursus vil du lære om, hvorfor grise har behov for jerntilskud, og hvordan det gives via indsprøjtning og oralt.

DKK 0,00



Kastration

Det er vigtigt for grisen, at grisen kastreres korrekt, og man overholder lovgivning om smittebeskyttelse.

DKK 0,00



Klimaaftryk og ESGreen Tool - Gris

Lær at anvende ESGreen Tool til at beregne klimaaftrykket på din bedrift og arbejde med forskellige virkemidler til at opstille fremtidsscenerier for din...

DKK 0,00



Medicinhåndtering

Det er afgørende, at du ved, hvordan du skal give medicin til grisene.

DKK 0,00



Opdræt polte

Poltene skal opdrættes på den rigtige måde for at blive til gode søer, der både producerer mange kuld med store grise og har en høj mælkeydelse.

DKK 0,00



PRRS

PRRS er en smitsom virus-infektion i luftvejssystemet, der kan ramme alle grise.

DKK 0,00



Smittebeskyttelse

Lær at undgå at få smitte ind og ud af besætningen, samt at holde influenza ude af besætningen.

DKK 0,00



Soens og grisens cyklus

Arbejdet i stalden struktureres ud fra soens og grisens cyklus.

DKK 0,00



Tandslibning

I dette kursus vil du lære om, hvorfor grise skal have slebet deres tænder, og hvordan det gøres.

DKK 0,00