

Håndtering af virus

So-seminar 2021

Professor Lars Erik Larsen, Københavns Universitet
Chefforsker Charlotte Sonne Kristensen, SEGES

STØTTET AF

Svineafgiftsfonden



Influenza

Berlingske

VIDENSKAB

Tanken, næsten ingen tør tænke: En ny pandemi, før coronaen er kvalt

Det er ikke usandsynligt, at en ny pandemi begynder at hænge kloden, før coronavirusen er kvalt. Vores svin udgør en særlig smittefare og er en tikkende bombe, understreger dansk ekspert. For grise er i stigende grad nærmest perfekte »fabrikker« til fremstilling af nye influenzavirusser, der kan hoppe på os - og som vores immunforsvar ikke kan genkende.



STATENS SERUM INSTITUTE

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

- Nyheder
- Nyhedsbreve
- Presserum
- Sygdomsudbrud
- Temaer
- Arrangementer
- Følg os

For side / 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



Information

Ny virus med potentiale til at blive en pandemi er fundet

MEST SETE P

- B f a fr
- T m r d
- N D m o
- E S P

år på, har forskere fundet en ny arbejdere i Kina.

til at blive en pandemi er fundet i Kina.

ottingham University i Storbritannien er virussen allerede spredt sig til mennesker. Det skriver det

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. Ekspert betegner risikoen for en ny svineinfluenzapandemi som alvorlig

16. oktober 2020

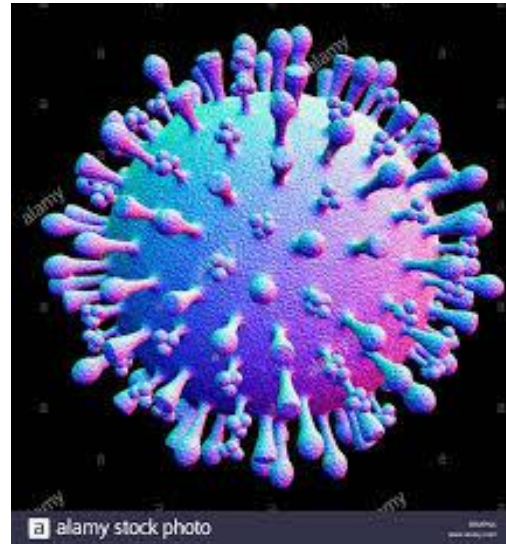
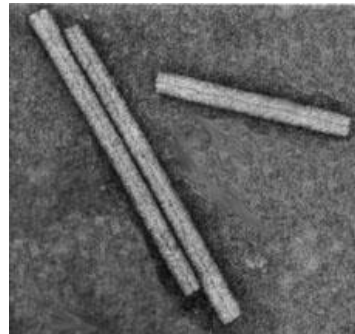
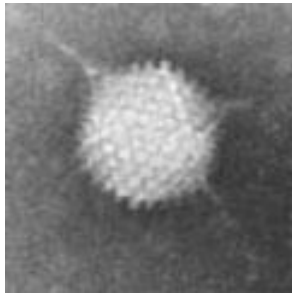
Kommentarer (7)

De fleste dyr, der er smittet, dør. Disse virusser kan sprede sig, fordi de stammer fra risikoen for at svineviruset, der er smittet i lever sin rotale, findes sammen til et rekombinant virus, som findes i Europa. Det er risikoen ved moderne industrial landbrugproduktion, siger professor Hans Jørgen Kolmos.

© Signe Nygaard

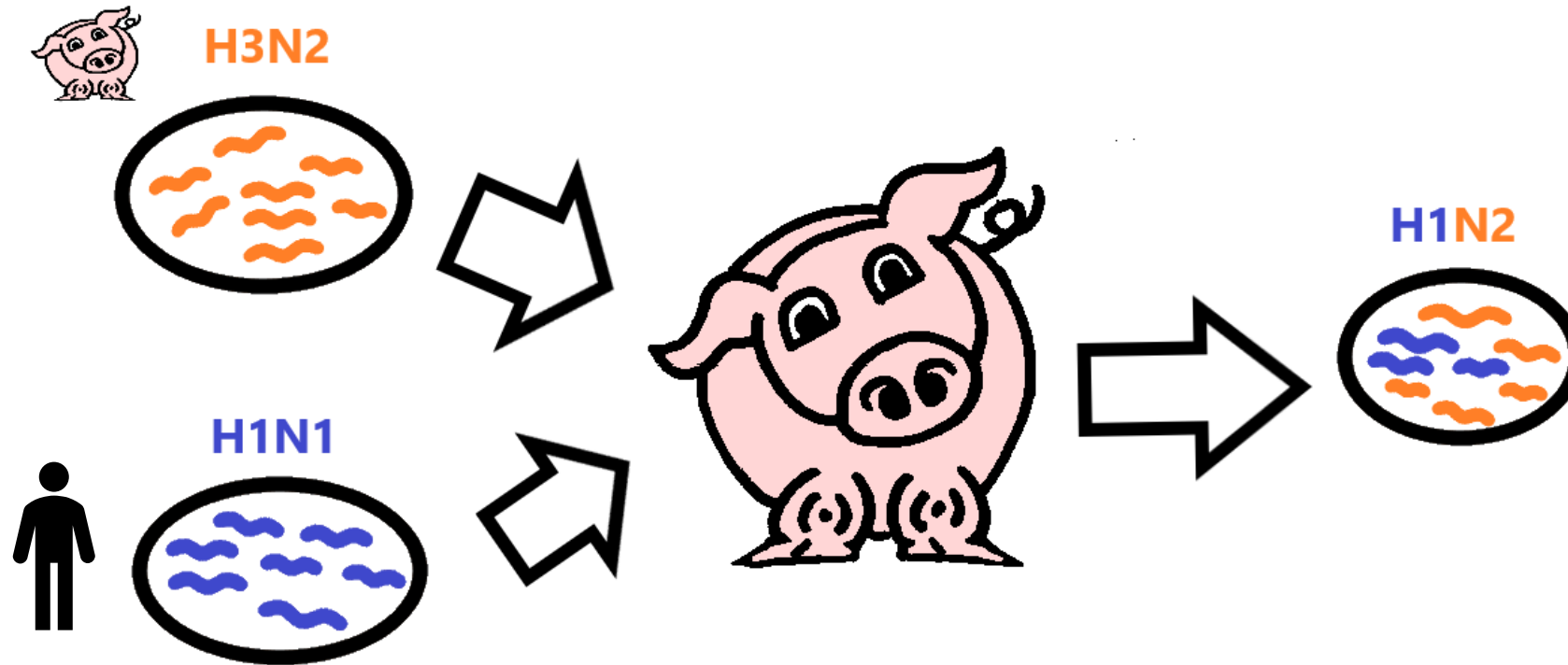
Hvad er virus?

- **Virus – betyder slim, gift (latin)**
- **Kræver en celle at gro i – dvs. de gror ikke uden for kroppen**
- **Antibiotika virker ikke på virus, men virus kan bane vejen for bakterier, så virus infektioner øger antibiotikaforbruget**



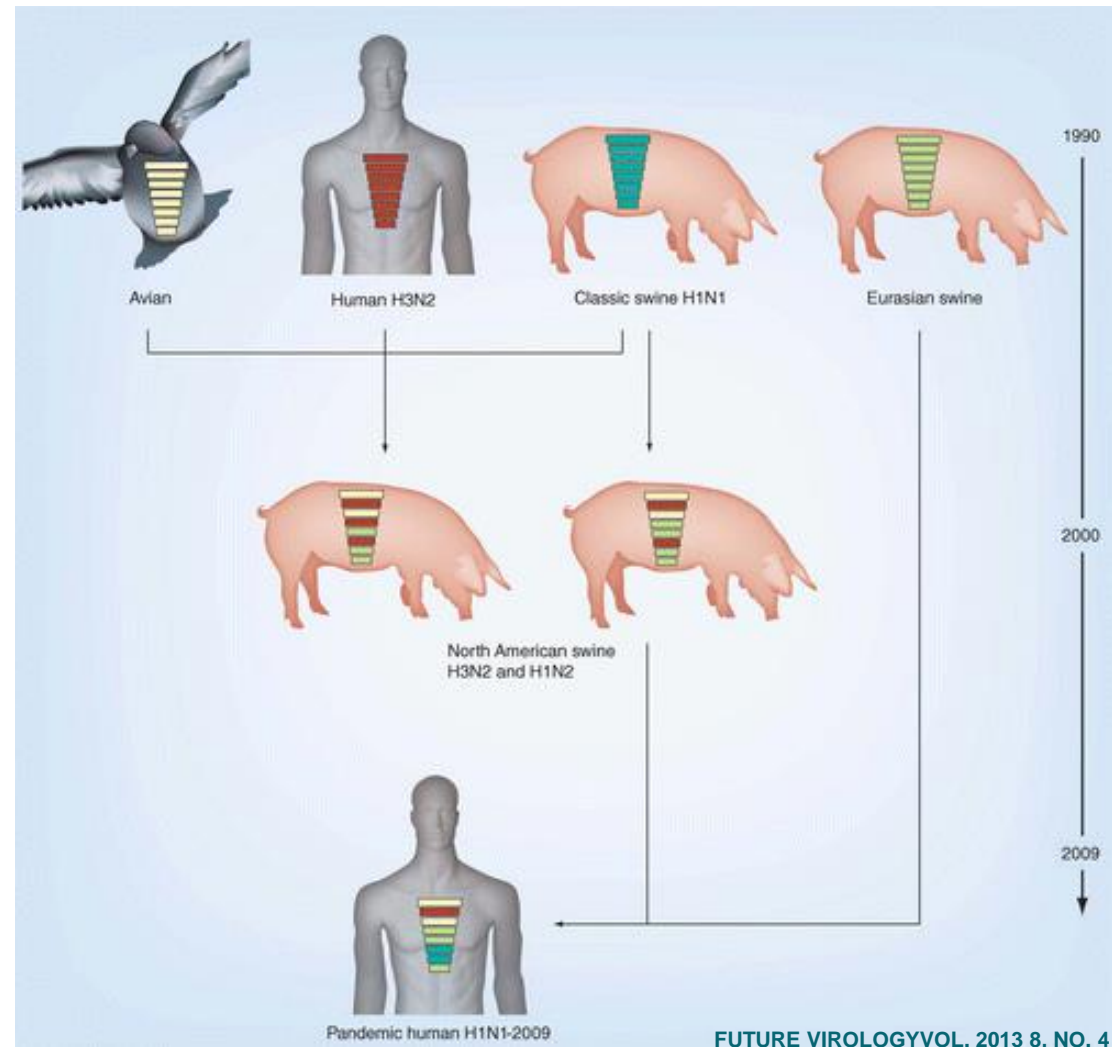
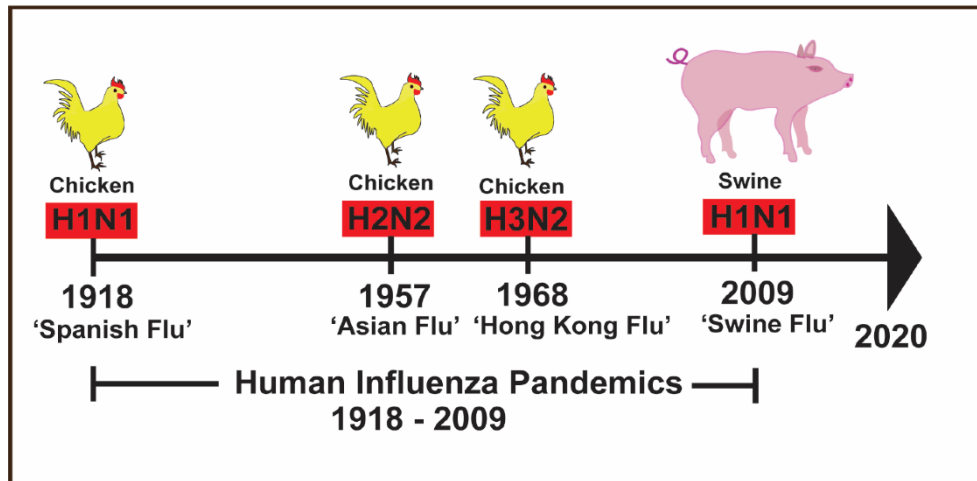
Elektronmikroskopisk billeder af forsk. virus

Grise er ret gode til at danne nye influenzavirus



Pandemien i 2009 – kom fra svin!

½ million døde det første år (ca. 1 million døde af Covid-19 det første år)



Det zoonotiske aspekt - brændende platform

Stigning i besætningsstørrelsen



Influenza bliver i besætningen



Risiko for udvikling af nye influenzavirus

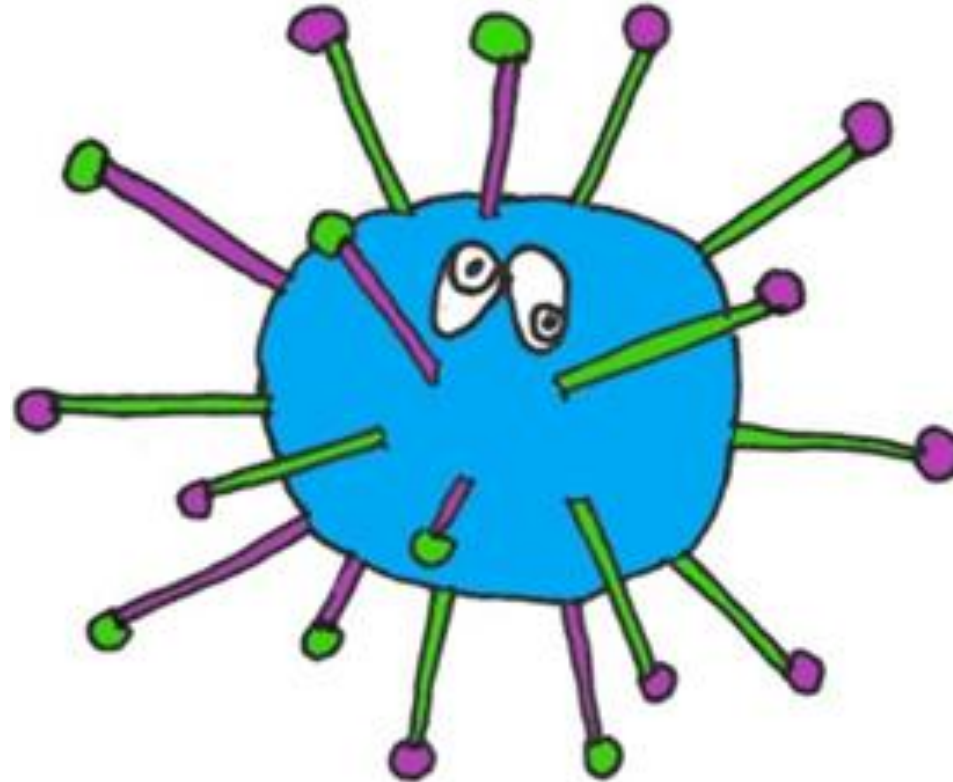


Ny pandemi af influenza i mennesker kom fra svin i 2009

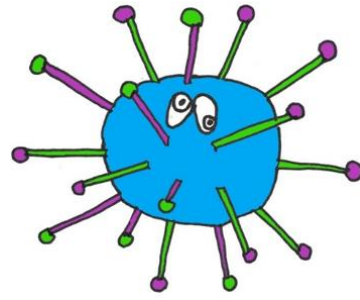
Det kan ske igen!

Kender du andre?

- Hvilke andre virus hos grise kender du?
- Skriv dem gerne i chatten.....



Hvilke andre virus?



- Dem med produktionstab: PRRS, Influenza, PCV2, Parvo, Rota
- Dem vi frygter: Svinepest og Mund & Klovesyge



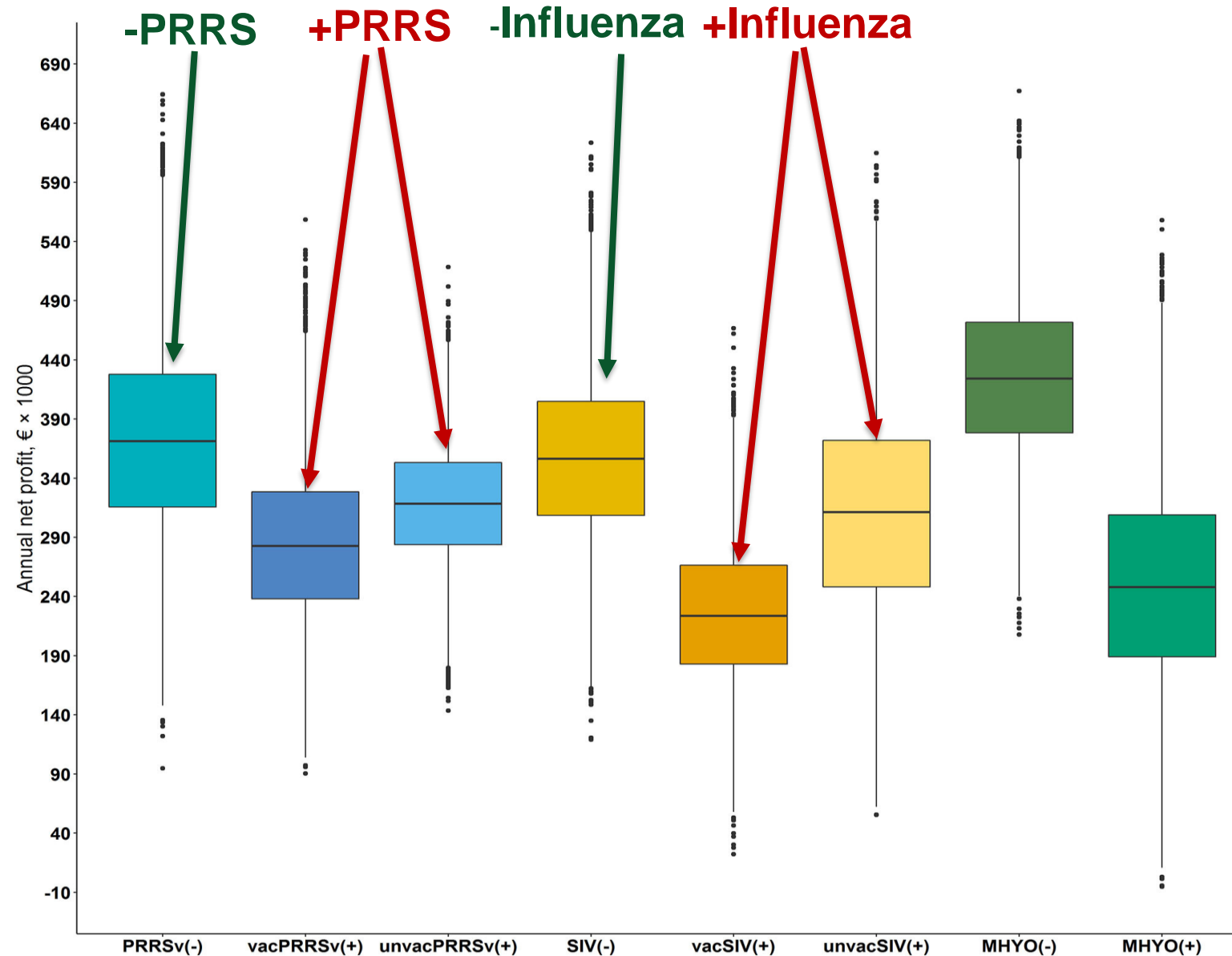
Det kan betale sig at bekæmpe virus!

Financial Analysis of Herd Status and Vaccination Practices for Porcine Reproductive and Respiratory Syndrome Virus, Swine Influenza Virus, and *Mycoplasma hyopneumoniae* in Farrow-to-Finish Pig Farms Using a Bio-Economic Simulation Model

OPEN ACCESS

Edited by:
Ewa M. Mroz,
Poznań University of Life Sciences,
Poland
Reviewed by:
Dimitris Nisiotis,
European Commission for the Control
of Foot and Mouth Disease,
Belgium
Goran Mladenovic,
Autonomous University of
Barcelona, Spain
*Correspondence:

Julia Adriana Calderin Diaz*, Rose Mary Fitzgerald¹, Laurence Shalloo¹,
Maria Rodriguez de Costa^{1,2}, Jarkko Niemi³, Frodo C. Leonard⁴, Ilias Kyriazakis⁵ and
Eduard Garcia Marzal^{1,4}

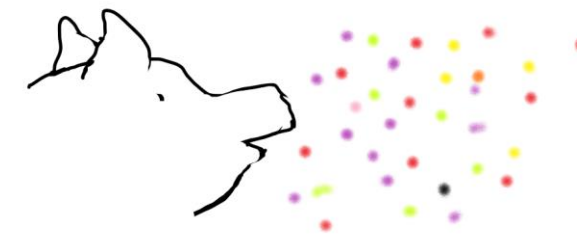


Hvordan kommer virus ind og hvordan smitter den i besætningen?

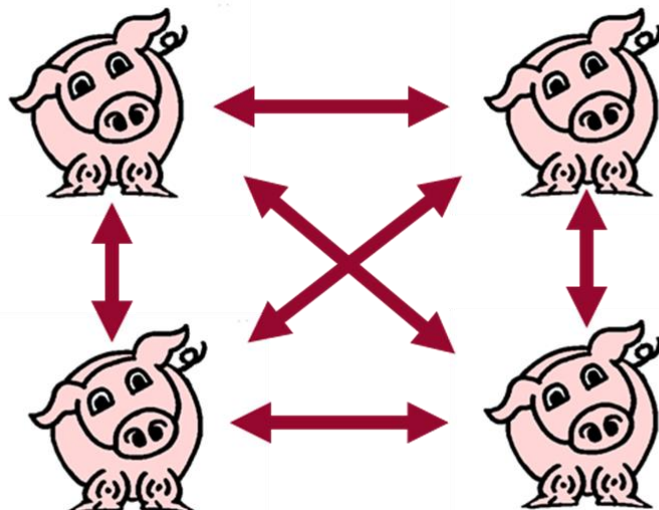
- Virus kommer ind i besætningen
 - Med grise
 - Med mennesker
 - Med luften?
- Virus i farestalden
 - Stor del af pattegrisene bliver smittet
 - Modtagelige grise fødes dagligt
 - 3 dage gamle grise kan smittes
 - Søer og ældre grise spiller en vigtig rolle
- Virus i klimastalden
 - Virus kommer med fra farestalden
 - Grise blandes – nye modtagelige grise



Størrelsen betyder noget i denne sammenhæng!



2 mulige smitteveje



12 mulige smitteveje

Modellering har vist, at det uden vaccination og sektionering vil tage 6 år for PRRSV at dø ud i en sobesætning med 115 søer – og 80 år, hvis der er 230 søer!

Kend dit virus – valg af vaccine!

Der er mange undertyper af influenzavirus i danske svin og to forskellige vacciner

Resiporc 3 Vaccinen

H1avN2sw
H1avN1av
H1avN1pdm09
H1avN2hu95

Ca. 25 %

Flusure Pandemic Vaccinen

H1pdm09N2hu95
H1N1pdm09
H1pdm09N2sw
H1pdmN1av

Ca. 72 %

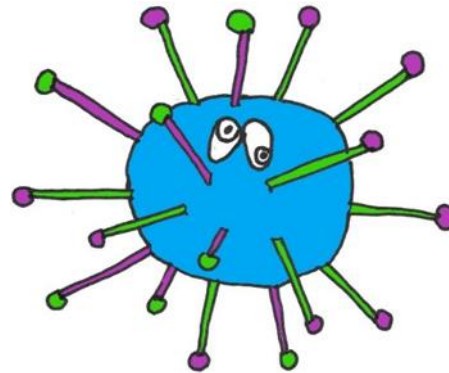
Ingen vaccine!

H3hu16N2sw
H3hu05N2sw
H1avN2hu95

Ca. 2 %

Hvad har vi lært af COVID-19?

- Hvad gør du for at undgå at blive smittet med Covid-19?
- Skriv i chatten hvad du gør...



Kender I dem?

Beskyt dig selv og andre



Vask dine hænder tit eller brug håndsprit



Host eller nys i dit ærme



Begræns fysisk kontakt



Vær opmærksom på rengøring

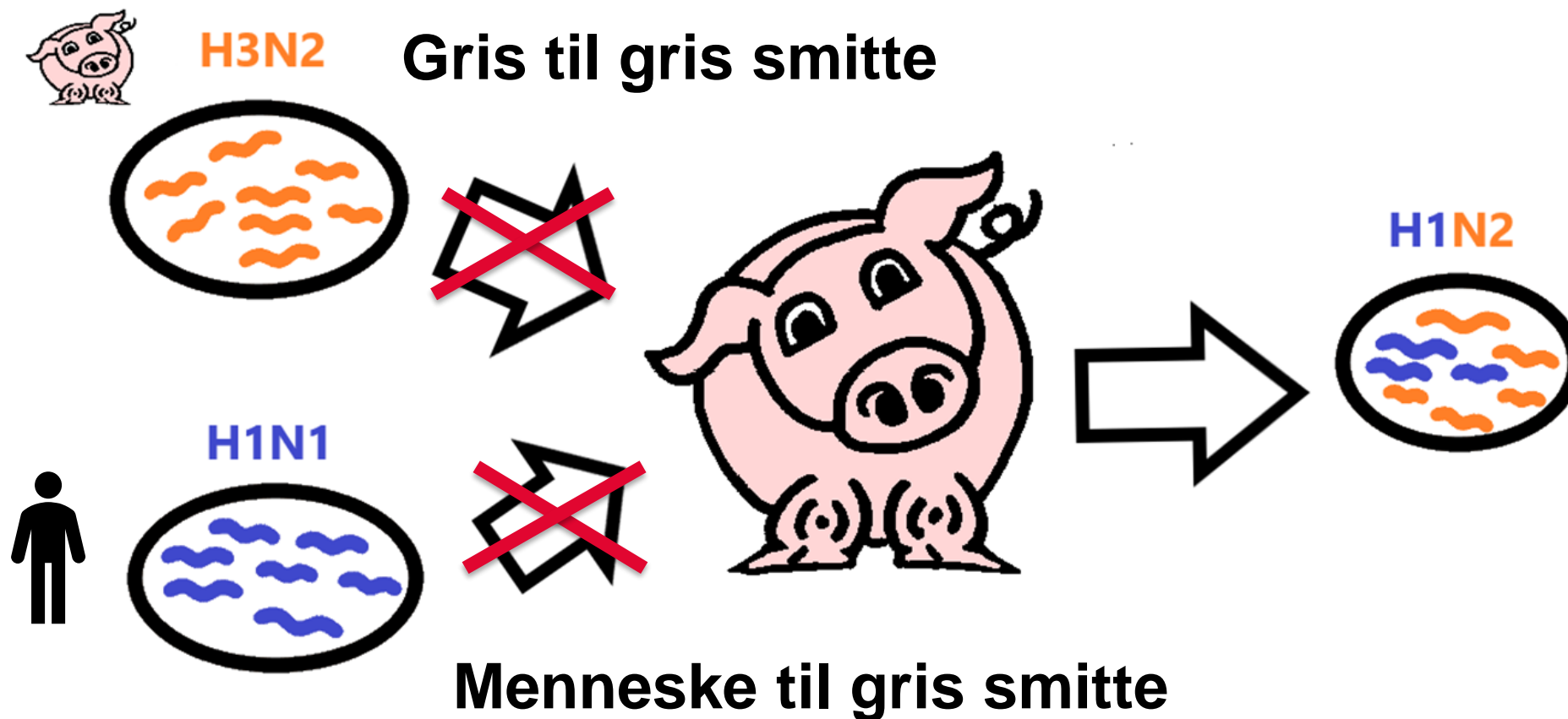


Ældre og kronisk syge - hold afstand og bed andre tage hensyn

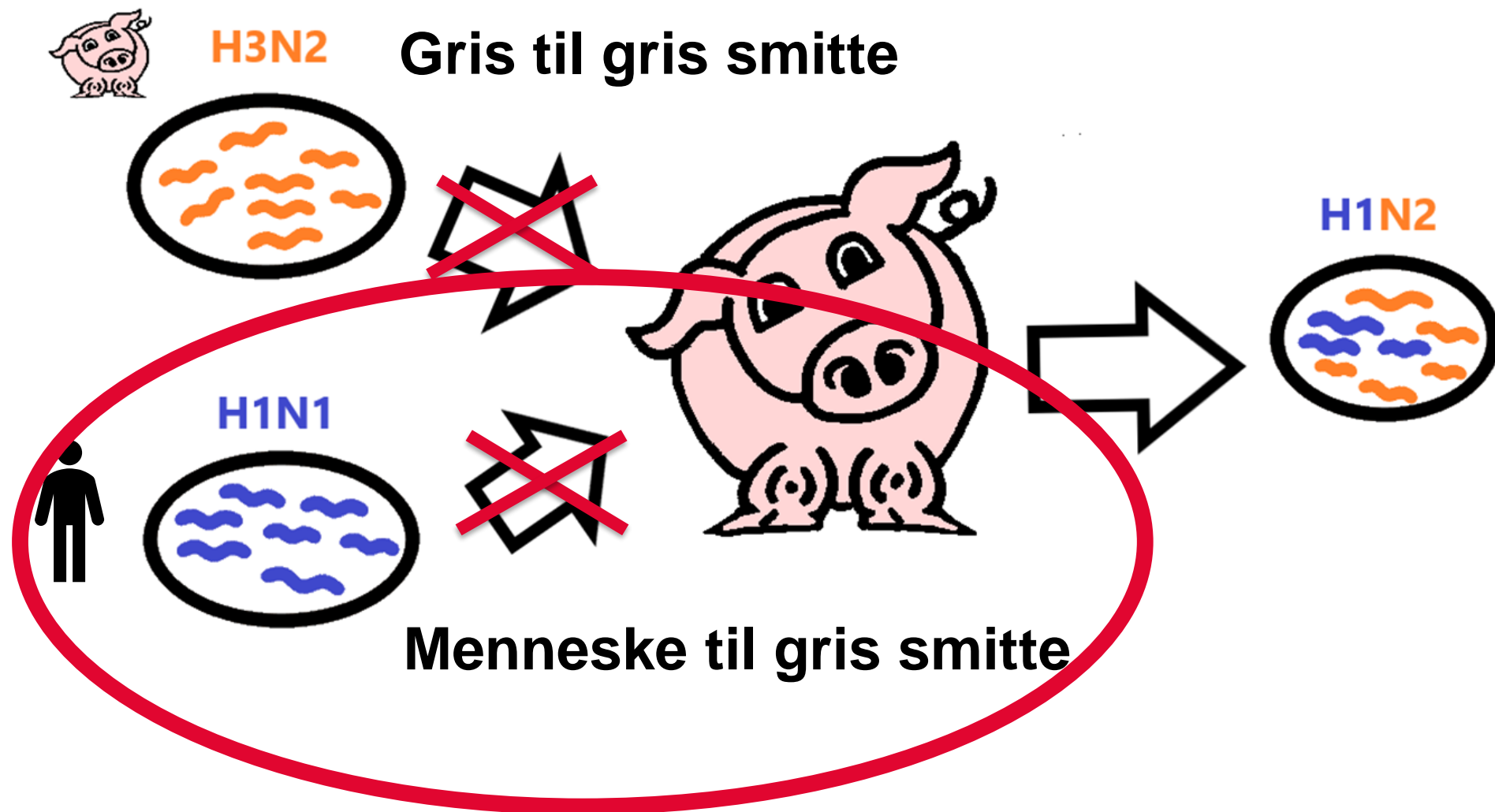


www.sst.dk/corona

Stop influenza



Stop influenza

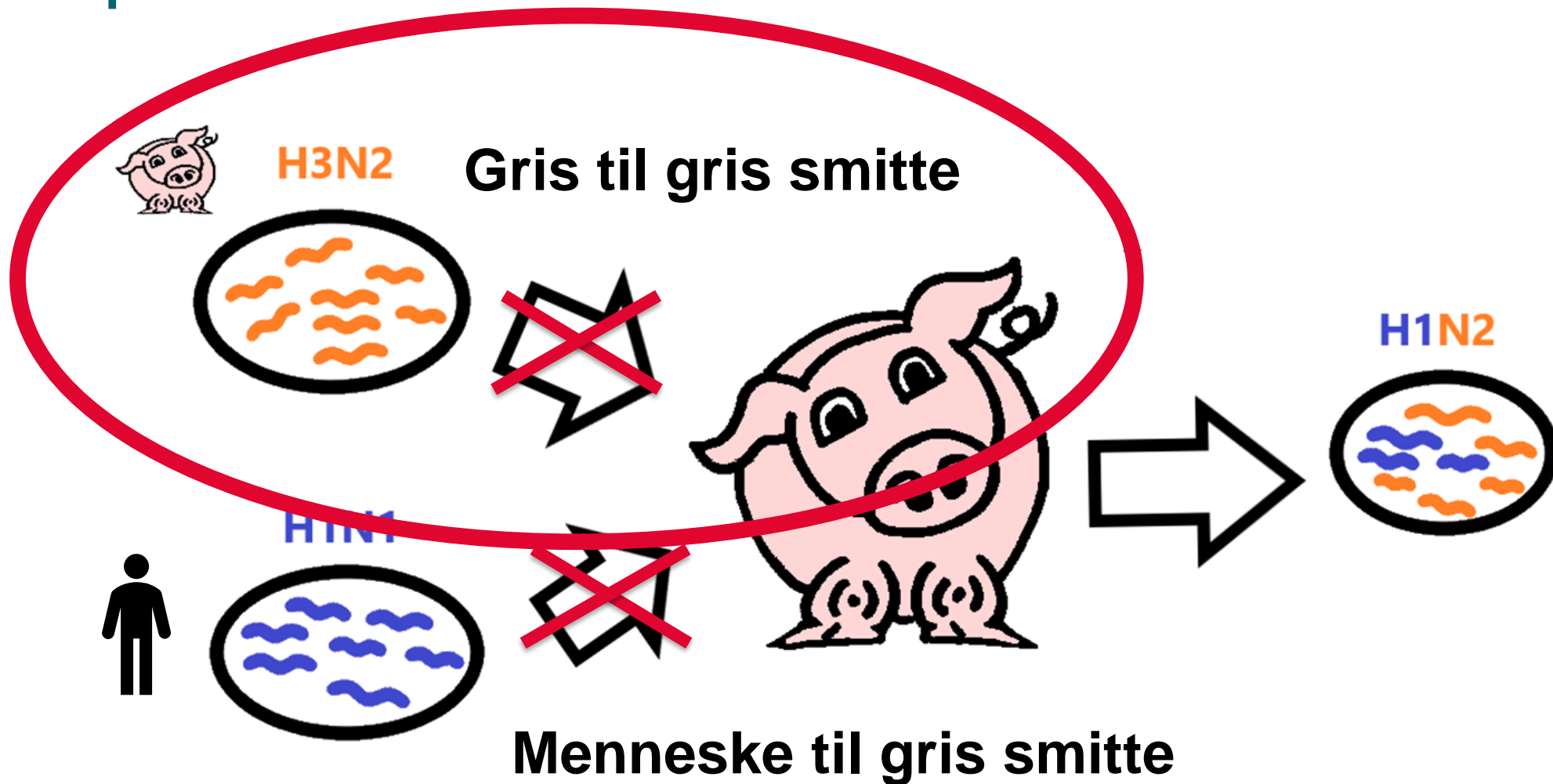


Menneske til gris

- Vask/sprit hænder
- Nys/host i ærme
- Begræns fysisk kontakt
- Bliv selv vaccineret mod influenza
 - Også for grisenes skyld
- Bliv hjemme, når du er syg med influenza
 - Feber, smerter i kroppen, hoste, snottet
 - Influenzasæson (november-marts)
 - Familiemedlemmer er syge



Stop influenza



Gris til gris



- Mindre adskilte enheder
- Sektionering
- Begræns kuldudjævning
 - Hvis nødvendigt, så kun første 12 timer
- Afliv meget svage grise hurtigt
- Rengøring
- Ventilation



Beskyt dig selv og andre

- Vask dine hænder tit eller brug håndsprit
- Host eller nys i dit ærme
- Begræns fysisk kontakt
- Vær opmærksom på rengøring
- Ældre og kronisk syge - hold afstand og bed andre tage hensyn

Husk at lufte ud – i hver pause

- Tør rummet for børn og voksne – det gør udluftning mest effektiv
- Luk vinduer og døre op, så der er gennemtræk – helst på tværs af lokalet
- Skab gennemtræk 5-10 min. i hver pause

Udluftning er vigtig for at forebygge smitte med ny coronavirus, og i får samtidig et bedre indklima.

Gris til gris



- Skift udstyr
- Sprit hænder mellem kuld/stier
- Evt. handsker
- Vaccination af grise mod influenza



Det kan I tage med hjem

- Virusinfektioner koster jer penge hver dag
- Virus giver øget antibiotikaforbrug
- Den næste influenzapandemi vil blive håndteret meget mere fast end den i 2009 – det så vi med mink!
- Prøv at gennemtænke konsekvensen for hele branchen, hvis ”bare” ét barn dør af svineinfluenza efter, at en børnehave har besøgt jeres besætning
- *Win-Win* situation for jer at bekæmpe virus
 - Bedre og mere forudsigelig produktionsøkonomi
 - Jo bedre vi er i ”fredstid”, jo bedre vil vi kunne håndtere katastrofen, når den kommer
- Tag COVID-19 vanerne med helt ind i stalden



Hvordan sluses polten bedst ind?

- 50 sobesætninger
- Mindst 5 polte/løbehold
- Polte følges fra ankomst til 1. faring
- Prøver undersøges for PRRS-virus og influenza

- Vil du høre mere så kontakt Lotte Skade (losk@seges.dk)

