

Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne:  
Danmark og Europa investerer i landdistrikterne

Ministeriet for Fødevarer,  
Landbrug og Fiskeri



Se Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

Agerskov kro den 17.  
november 2015

Lars Pedersen  
Dyrlæge

Æ KLOVBOKS



# HVAD ER SMITTEBESKYTTELSE?

- Tiltag som kan reducere risikoen for, at smitsomme kvægsygdomme **introduceres** og **spredes** i kvægbesætninger med konsekvens for sundhed, velfærd, fødevareresikkerhed, økonomi og afsætning.

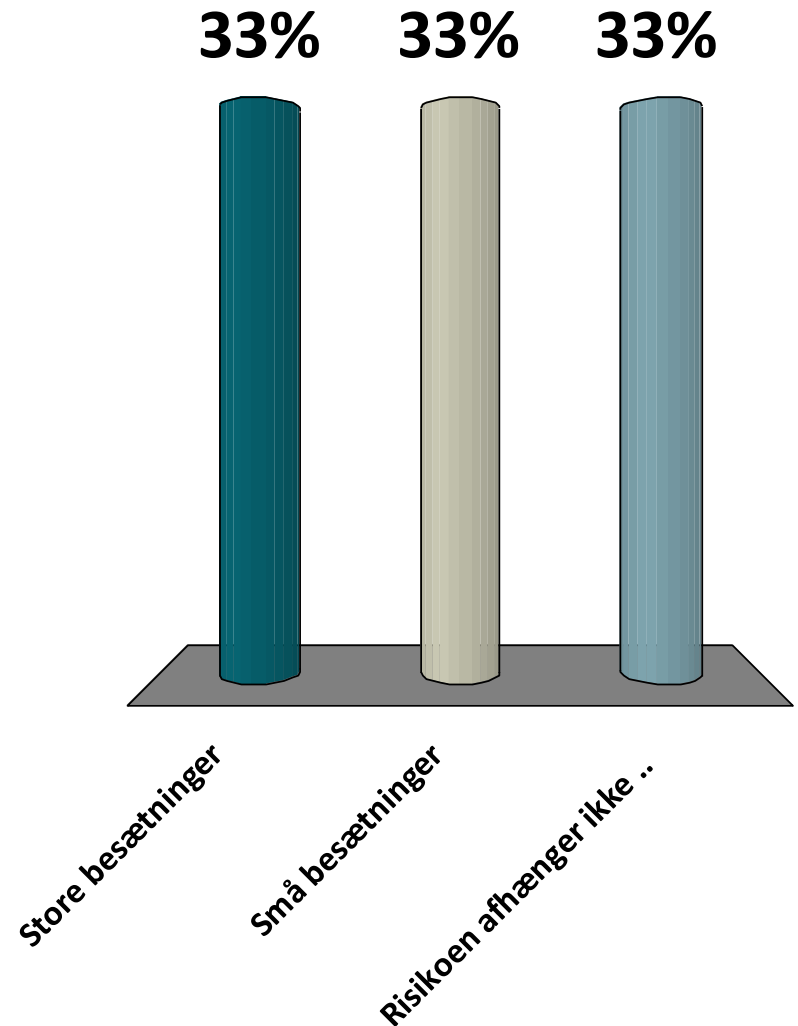
Landbrug & Fødevarer, Kvægs Branchepolitik for smittebeskyttelse

# UDDRAG AF BRANCHEPOLITIK VEDR. SMITTEBESKYTTELSE

- Fravær af smitsomme sygdomme er derfor en forudsætning for en moderne, effektiv og overskudsgivende produktion i besætninger med husdyr. Branchen vil med afsæt i alle aktive kvægproducenter værne om fraværet af sygdom på sektor- og besætningsniveau. **Centralt i politikken er derfor, at ansvaret for smittebeskyttelsen i bred forstand ligger hos landmanden.** Målet er at motivere landmanden til at ændre adfærd og indse vigtigheden af en god intern og ekstern smittebeskyttelse.

# HVOR ER RISIKOEN FOR AT INTRODUCERE OG SPREDESMITTE STØRSTE?

- A. Store besætninger
- B. Små besætninger
- C. Risikoen afhænger ikke af besætningsstørrelse



# HVOR ER RISIKOEN FOR AT INTRODUCERE OG SPREDESMITTE STØRSTE?

- Store besætninger
- Små besætninger
- Risikoen afhænger ikke af besætningsstørrelse





# HVAD ER DET KORREKTE SVAR?



52 årlige leveringer



Antagelse: Hvis risiko for introduktion af sygdom i en besætning er 1 ud af 1000 ved besøg af klovbeskær



Hvad er så den årlige risiko ved ugentlig klovbeskæring

A = 0,1 %

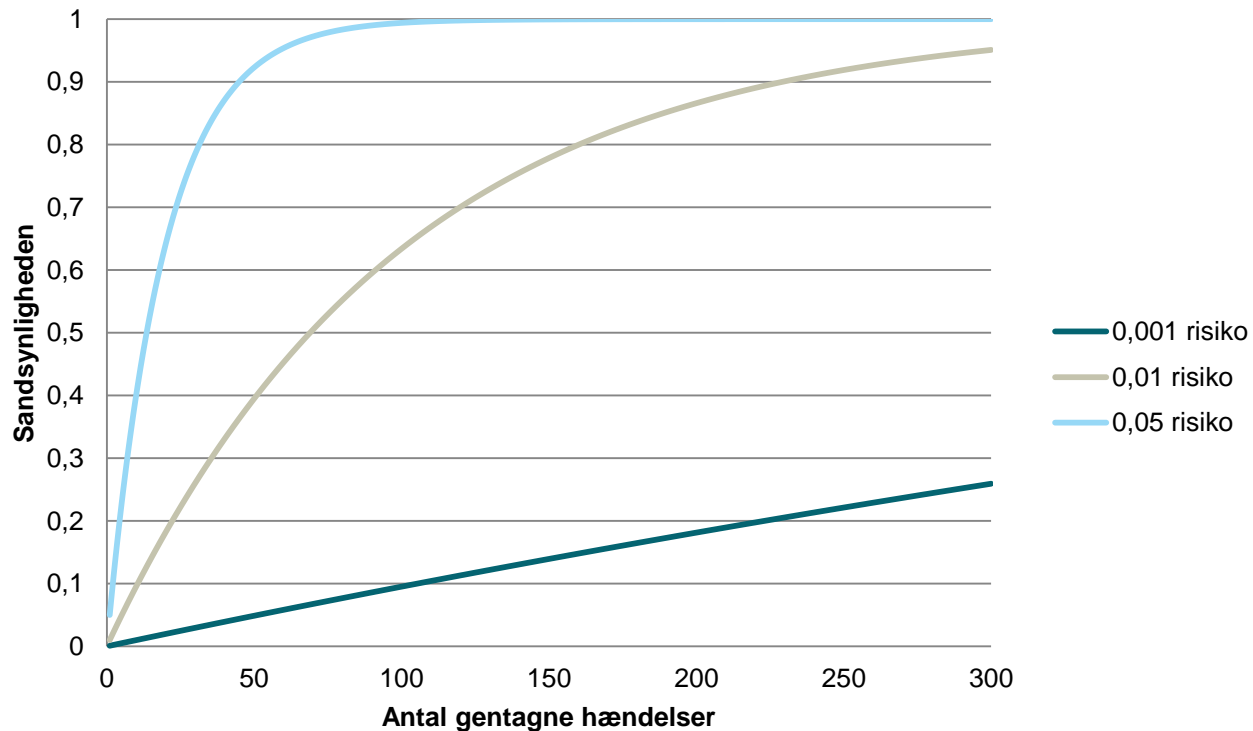
B = 0,5 %

C = 5 %

# ”EN TUSINDEDEL LILLE RISIKO BLIVER EN STOR RISIKO”

● **P = 5,06 %**

Risikoprofil





# SMITTEVEJE

- **Kontakt smitte**
- **Overført smitte**
- **Luftsmitte**
- **Dråbesmitte**

# UDGØR KLOVBESKÆRINGSUDSTYR EN SMITTERISIKO?

- Ja
- Nej
- Måske

# OVERFØRSEL AF SMITTE

- Brug af professionel klovbeskærer som arbejder i forskellige besætninger og klovbeskærer som ikke renser deres klovbeskæringsudstyr er blevet associeret med forekomsten for digital dermatitis

Wells et al. 1999

# OVERFØRSEL AF SMITTE

- Undersøgelse af tre spirokæter/treponema der er associeret med digital dermatitis
- De tre treponemaer blev fundet i hhv. 62, 57 og 54 % af de klovknive som var blevet brugt til klovbeskæring af kreaturer med digital dermatitis
- Desinfektion af klovknive med iod reducerede antallet af klovknive med hver af de tre spirokæter/treponema til hhv. 24, 16 og 8%

Sullivan et al. 2014







# VASKER KLOVBESKÆRINGSBOKS I STALDEN?

- Aldrig
- En gang i mellem
- Altid





# HVAD GØRES FORKERT HER?





# SPØRGSMÅL

- Er der risiko for at bringe smitte fra Holland/Tyskland til Danmark, hvis klovbeskæringsboksen/udstyret bruges over landegrænsen?

- Det beregnet at risikoen for at indføre BVB virus til Danmark reduceres væsentligt, hvis klovbeskærer desinficerer klovbeskæringsudstyr der har været brugt i udlandet

Foddai et al. 2014



# UDRYDDELSESSTRATEGI

Kvægpest  
1782

Kvægtuberkulose  
1959

Brucellose (smitsom  
kastning) 1962

MKS  
1983

IBR  
1992

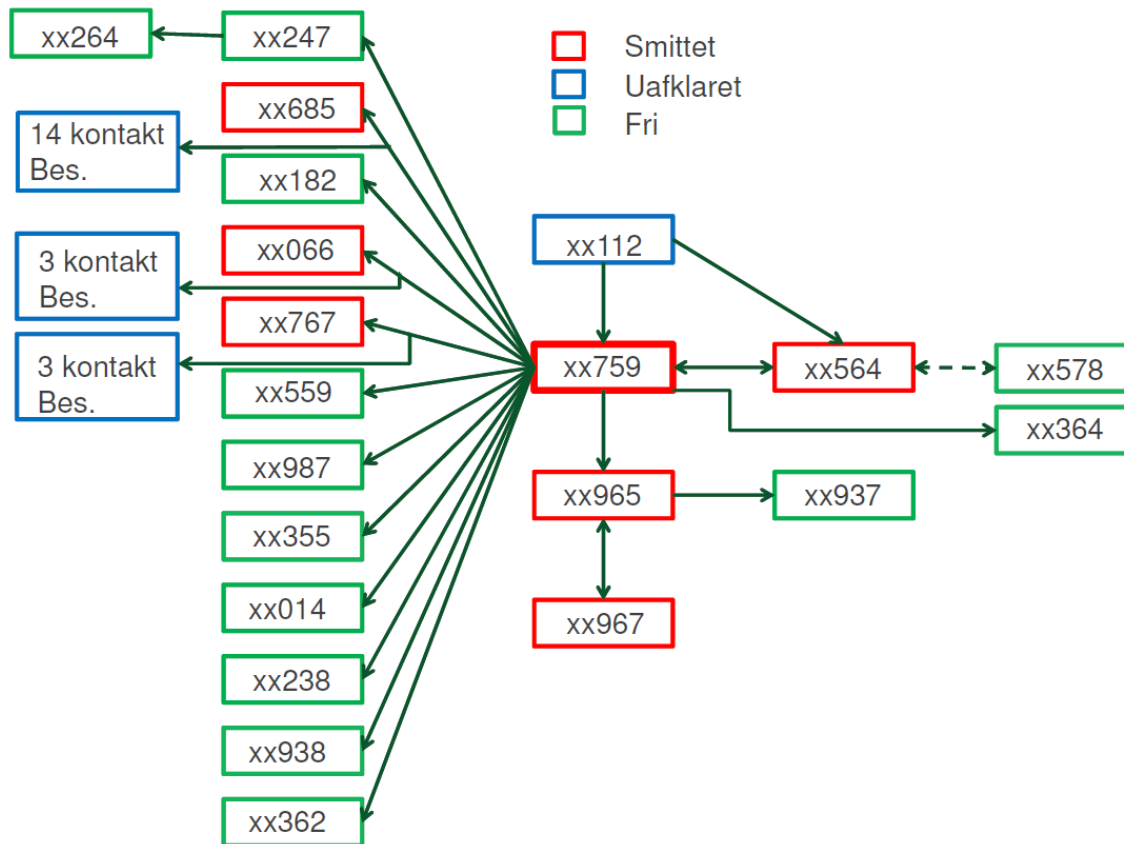
Kvægleukose  
1991

Bluetongue  
2011

BSE  
2009

BVD  
2015

Salmonella  
Dublin 2016



# HVORNÅR VASKES KLOVBESKÆRINGSUDSTYRET?

- Vasker altid klovbeskæringsboks og udstyr mellem besætninger
- Vasker klovbeskæringsboks og udstyr om aftenen
- Vasker klovbeskæringsboks og udstyr når den trænger
- Andet

# BRUGER SÆBE VED VASK?

- Ja
- Nej



# EFTER VASK AF BOKS OG UDSTYR TJEKkes BOKS OG UDSTYR AF ANDEN PERSON END VEDKOMMEN DER HAR FORETAGET VASKEN?

- Ja
- Nej























# VASK AF DRIVFOLD OG KLOVBESKÆRINGSBOKS

- **Klovbeskæringsboksen og drivfold**
- Alle flader grov-vaskes med højtryksrensere, med så højt et tryk som muligt. Ved grov-vask forstås at ca. 80% af skidt fjernes.
- Efter grov-vask udlægges en sæbeopløsning.
- Påfør sæbeopløsning med lavt tryk, ved hjælp af f.eks. kemiinjektor. Tjek inden brug at denne doserer korrekt.
- ELLER lav en færdigblandet sæbeopløsning i en 20 liters ammesprøjte (eller tilsvarende) og påfør den færdige blanding på fladerne
- Det skal sikres at alle kvadratmeter bliver dækket af sæbeopløsningen. Påfør opløsningen i en passende mængde (ikke for meget og ikke for lidt. Lad sæbe virke i ca.10 minutter
- Efter endt indvirkningstid (læs etiketten på sæbeproduktet) vaskes sæbe og skidt af med højtryksrensere, med så højt tryk som muligt
- Vær særlig grundig på håndtag og andre ”kontaktflader” og løft boksen op således at underside og hjul kan vaskes grundigt.
- Derefter skylles fladerne med lavt tryk.
- Til sidst kontrolleres vaskearbejdet, evt. med en god lommelygte, og vaskearbejdet ”godkendes”

# KLOVBESKÆRER HYGIEJNE GENERELT

- Drivplader - drivgangsmateriel og slange til højtryksrenseren vaskes med sæbe, på samme måde som boks og drivfold.
- Skiver til vinkelsliber vaskes og lægges i desinfektionsopløsning. Skiver fra desinfektionsopløsningen påmonteres vinkelsliberen.
- Støvler vaskes og sætters i desinfektionskar hvori de henstår i desinfektionsopløsningen på vej til næste besætning.
- Handsker udskiftes ved næste besætning.
- Forklæde vaskes med højtryksrenseren og desinficeres med en lavtrykssprøjte og lægges i lukket beholder/kar med låg.
- En gang årligt desinficeres vandtank indvendig

# DESINFEKTION

- Når klovbeskæringsboksen, drivfolde og materialer er tørre eller næsten tørre skal disse desinficeres.
- Påfør alle flader desinfektionsopløsningen stille og roligt, med lavt tryk og en god sprededyse.
- Til sidst desinficeres håndtag med klud opvredet i desinfektionsopløsning (brug handsker og tjek sikkerhedsbrugsanvisningen for det valgte desinfektionsmiddel)
- Handsker udskiftes ved næste besætning.
- Forklæde vaskes med højtryksrensere og desinficeres med en lavtrykssprøjte og lægges i lukket beholder/kar med låg.

# TJEKLISTE

- Når boks og drivfold, samt materialer er vasket skal der udføres en kontrol.
- Med kraftig lommelygte kigges boks og drivfold efter for rester af skidt.
- Alle flader
- Håndtag
- Hjul
- Knive
- Vinkelsliber
- Ved oprulning tjekkes slangen til højtryksrensere, der må ikke være synligt skidt
- Tjek at handsker er efterladt i ”brugt handske-kassen”
- Tjek at støvler er rene (især under bunden) inden de sættes i desinfektionsopløsningen
- Tjek at forklæder er rene og delvis tørre inden de desinficeres.

# TJEKLISTE LANDMÆND

- Hvem har du været hos sidst ?
- Gennemgå Klovbeskærernes egen hygiejnetjeklister
- Tjek at lastbil er ren
- Tjek at støvler (især under bunden) og forklæder er rene.
- Tjek klovbeskæringsboksen grundigt i hjørner og kanter og underside af rør, samt håndtag.

# REFERENCER

- Sullivan, L.E.; Blowey, R.W.; Carter, S.D.; Duncan, J.S.; Grove-White, D.H.; Page, P.; Iveson, T.; Angell, J.W.; Evans, N.J. Presence of digital dermatitis treponemes on cattle and sheep hoof trimming equipment. *Vet. Rec.* 2014, 175, 201–205.
- Wells, S.; Garber, L.; Wagner, B. Papillomatous digital dermatitis and associated risk factors in US dairy herds. *Prev. Vet. Med.* 1999, 38, 11–24.
- Foddai, A.; Boklund, A.; Stockmarr, A.; Krogh, K.; Enøe, C. Quantitative assessment of the risk of introduction of bovine viral diarrhoea virus in Danish dairy herds. *Prev. Vet. Med.* 2014, 116, 75-88