

**Projekt:**  
**Smittebeskyttelse**  
– hold sundheden inde og sygdommen ude

Journalnummer: 14-0539954

# STALDSKOLER I SMITTEBESKYTTELSE

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



Miljø- og Fødevareministeriet  
NaturErhvervstyrelsen

**LDP 2020**



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

Se EU-Kommissionen, Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne



# STALDSKOLE DEN 7. JUNI 2016

Vært:

Jytte Madsen, Spanggårdsvej 2, 9632 Møltrup

Deltagere:

Kvinde-erfagruppe-staldskole – 1. besøg

10 personer

# PRAKTISK GENNEMGANG

Staldgennemgang med fokus på hvad der bliver gjort for at højne smittebeskyttelses – specielt med fokus på

- Indgangsrum
- Besøgsrutiner for eksterne kontakter
- Udlevering af slagtedyr og
- Udlevering af tyrekalve

# TEORETISK GENNEMGANG

- Smittebeskyttelse
- Hvilke projekter kører – staldskole/projekter (forløb)
- Branchekode for smittebeskyttelse
- Hvordan tager I ansvar for smittebeskyttelsen på jeres bedrift/hvordan stiller vi krav til besøgende på bedriften?
- Hvad er smittebeskyttelse – de 3 niveauer?
- National
  - Overvågningsprogrammer, beredskab, grænsekontrol, lovgivning

# TEORETISK GENNEMGANG ... FORTSAT

## Ekstern

- Indkøb, servicepersonale, vognmand, foder, tankbil, delemaskiner, gyllevogn

## Intern

- Begrænser mængden af smitstoffer- rengøring , gode staldforhold,
- Begrænser spredningen af smitstoffer
- Styrker dyrenes immunforsvar

# TEORETISK GENNEMGANG .... FORTSAT

## Grundprincip

- Mest sårbare dyregrupper, kalve og nykælvare
- Der hvor der kan gøres noget/hvor får vi mest for indsatsen?

# BILLEDER FRA DAGEN





# BILLEDE FRA DAGEN





# STALDSKOLE DEN 1. NOVEMBER 2016

*Vært:*

*Malene Bisgård, Korsvejen 102, 9631 Gedsted*

*Deltagere:*

Kvinde-erfagruppe-staldskole – 2. besøg  
10 personer

# SMITTEBESKYTTELSE

- Håndtering af kalve
- Mælkehåndtering

# KALVEPASNING OG SMITTEBESKYTTELSE

- Hygiejne og management i kælvningsboksen
- Hygiejne omkring framalkningsspand og vaskeprocedurer
- Vaskeprocedurer ved kalvebokse
- Brug af sæbe og desinfektionsmidler
- Kimtalsmålingerne
- Immunisering af kalve

# BILLEDER FRA DAGEN



# BILLEDER FRA DAGEN



# STALDSKOLE DEN 4. MAJ 2016

Vært:

Hans Henrik Libach, Hobro Landevej 157, 8830 Tjele

Deltagere:

Landsdækkende staldskole – 1. besøg

11 personer



# OM DELTAGERNE

- Baggrund
- Motivation for at deltage i staldskolen

# BAGGRUND FOR STALDSKOLEN

- Hvorfor er smittebeskyttelse vigtig?
- Hvilke aktiviteter er der i gang omkring smittebeskyttelse i kvægbruget lige nu?
- Hvad er deltagerens rolle i at promovere smittebeskyttelse?
- Hvordan skal vi arbejde i staldskolen?

# INDLÆG VED OVE CHRISTOFFERSEN

- Generel rengøring og desinfektion
- Besætningsgennemgang

# BILLEDER FRA DAGEN



# BILLEDER FRA DAGEN



# STALDSKOLE DEN 28. JUNI 2016

Vært:

Lykkegården I/S, Voer Færgevej 68, 8950 Ørsted

Deltagere:

Landsdækkende staldskole – 2. besøg

11 personer



# SIDEN SIDST

- Hvad fik du med fra sidste møde?
- Har I fået implementeret noget af det på jeres bedrift?

# DAGENS PROGRAM

- Line Fruergaard-Roed
  - Oplæg omkring råmælkshygiejne/mælkekvalitet
- Værtsbedriften fortæller om udfordringer i forbindelse med smittebeskyttelse ved kalve og mælkefodring
- Staldvandring
  - Starter og slutter ved kalvene
  - Staldskoledeltagerne kan stille spørgsmål omkring besætningens problemområder

# DAGENS PROGRAM .... FORTSAT

- Frokost
- Deltagerne kommer med forbedringsforslag til værtsbedrift
  - Værtsbedrift vælger 1 eller 2 ting at arbejde videre med
- Intro til næste gang
  - Ekstern smittebeskyttelse – kryds af interne og eksterne ruter

# BILLEDE FRA DAGEN



# BILLEDE FRA DAGEN



# STALDSKOLE DEN 3. OKTOBER 2016

Vært:

Grøndalsgård, Skjoldhøjvej 16, 9610 Nørager

Deltagere:

Landsdækkende staldskole – 3. besøg

12 personer



# DAGENS PROGRAM

- Smittebeskyttelse ved malkning og yversundhed
  - Vask af malkeklud
    - Temperaturtjek
    - Dosering af vaskepulver
    - Afsluttende desinfektion
  - Malkning i kælvningsafdelingen
    - Service på malkeanlægget
    - Manuel vask
    - Kontrol af procedure

# DAGENS PROGRAM ... FORTSAT

- Smittebeskyttelse ved malkning og yversundhed
  - Køer og sengebåse
    - Går køerne rene i malkestalden eller hold rent hos køerne i stalden
    - Sengebåsens indretning
  - AMS
    - Vaskevejledning for robotter
    - Fokus på børsteskit og vaskevandstemperatur

# DAGENS PROGRAM .... FORTSAT

- Smittebeskyttelse ved malkning og yversundhed
  - Malkning
    - Pattedyp
    - Tjek af klude
  - Smittebeskyttelse hos goldkøer og kælvekøer
    - Dyp og spray
    - Ny-infektioner ved kvierne

# AFSLUTNING

- Deltagerne kommer med forslag til værten omkring forbedringer på bedriften
- Orientering om næste og sidste møde den 9. november – den interne og ekstern smittebeskyttelse

# BILLEDER FRA DAGEN



# BILLEDER FRA DAGEN



# STALDSKOLE DEN 28. NOVEMBER 2016

*Vært:*

SEGES, Agro Food Park 15, 8200 Aarhus N

Landsdækkende staldskole – 4. besøg  
11 personer



# DAGSORDEN

- Gennemgang af de ting der blev fundet på besætningsbesøgene ud fra billeder
- Kaffe
- Sund Nudging 2018
- Arbejde med besætningskort med fokus på vigtige kryds af interne og eksterne ruter
- Frokost
- Digital Dermatitis
- Smittejagten
- Kort evaluering af forløbet





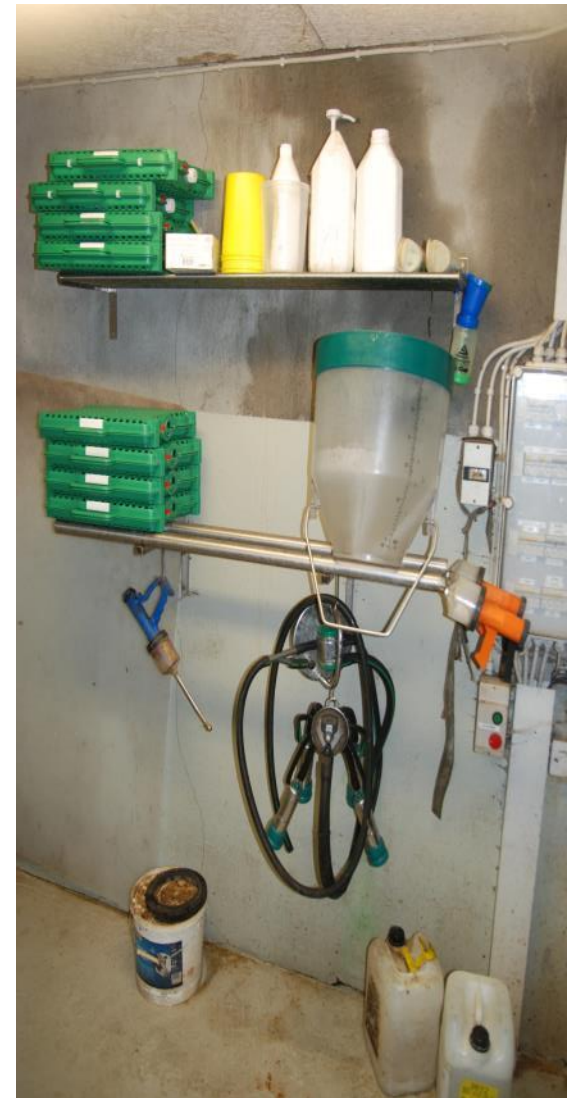


# KÆLVNINGSFACILITETER



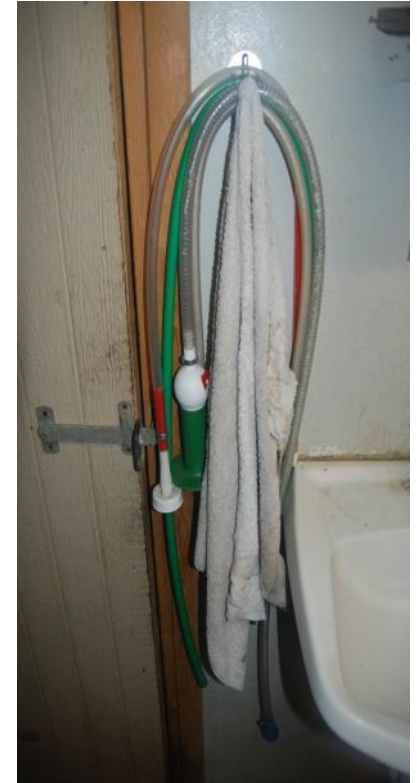
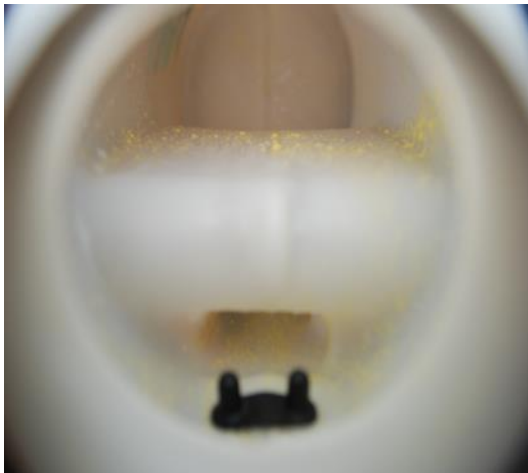








# RÅMÆLKSHÅNDBTERING





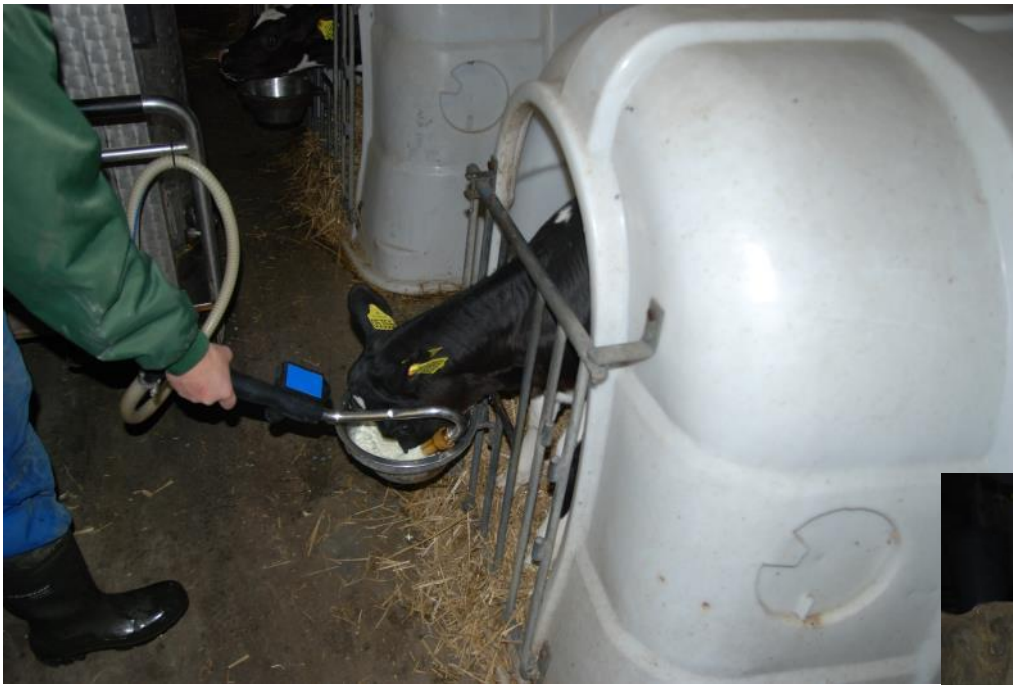






# KALVERUTINER







# FÆLLES BOKSE









# SENGEBÅSE







# MALKNING







# AMS



# SYGEBOKS





# UDLEVERING AF DYR



# MEDICIN



# FODER





# KAFFE





# (SMITTE)BESKYTTELSE MOD DIGITAL DERMATITIS

- Digital Dermatitis er en multifaktoriel sygdom (Årsagsassociation Treponema)
- Treponema forekommer hyppigt i gødning og vom
- Kronisk stadie kan være en overset smitterisiko i lang tid

# HYGIEJNE

- Mere gødning = øget risiko for Digital Dermatitis

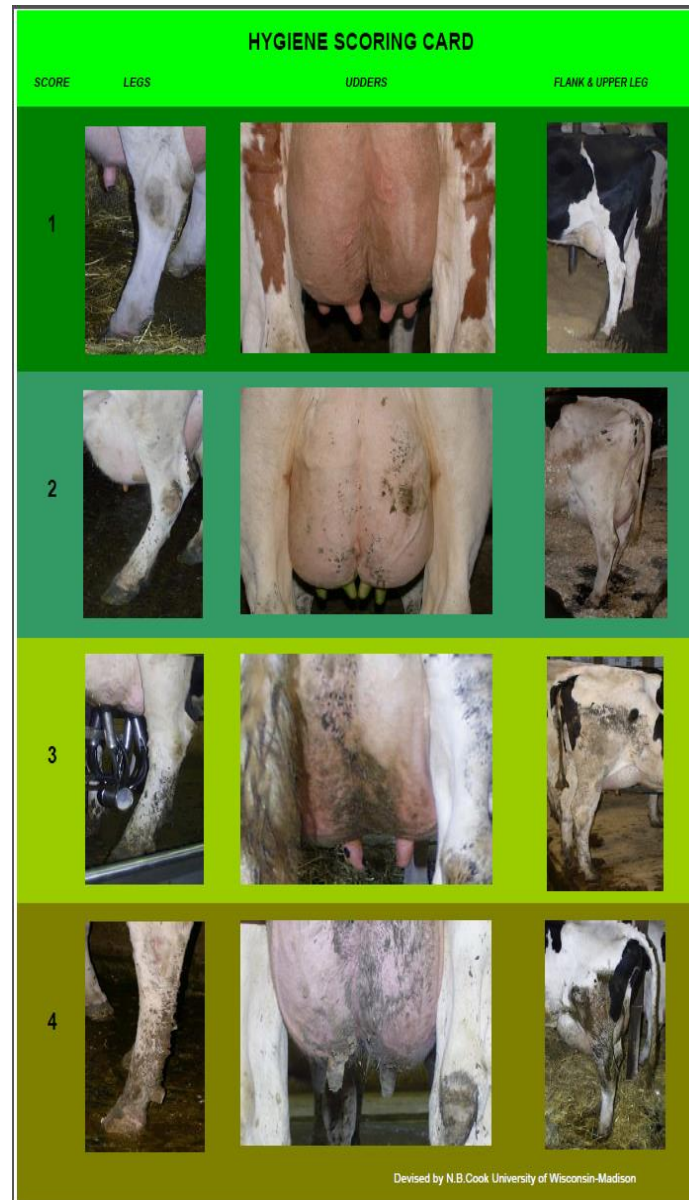
Rodriguez-Lainz et al. 1996



# HYGIEJNE

- Bedre hygiejnescore nedsætter risikoen for Digital Dermatitis

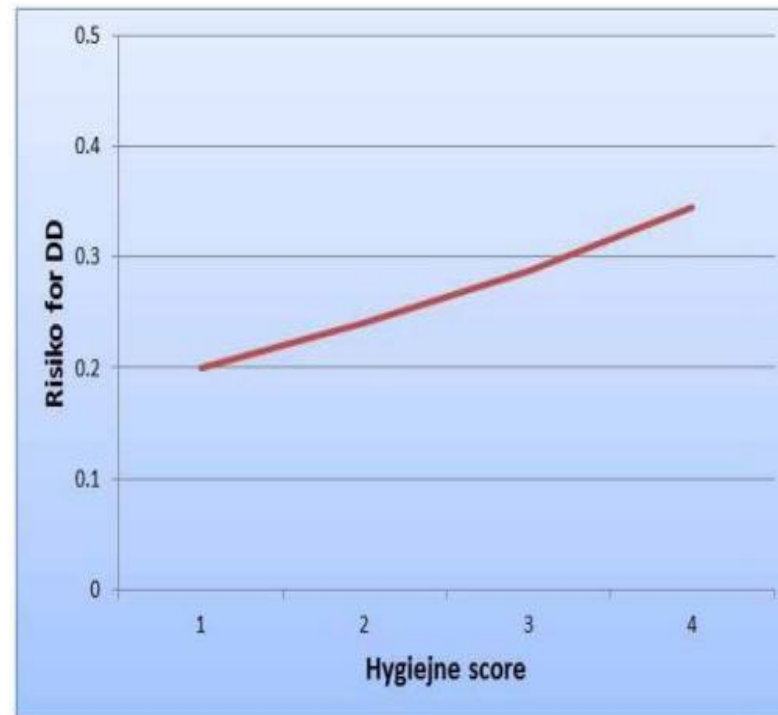
Hultgren&Bergsten, 2001



# HYGIEJNE

- En 1-trins stigning i den gennemsnitlige hygiejnescore er forbundet med en 20 % højere risiko for fund af DD ved den efterfølgende klovbeskæring

Nielsen et al. 2011



Figur 1. Risikoen for DD øges med stigende hygiejnescore (1=ren, 4=meget beskidt) i et studie af 1074 køer i fire danske, kommercielle malkekvægsbesætninger.



# HYGIEJNE

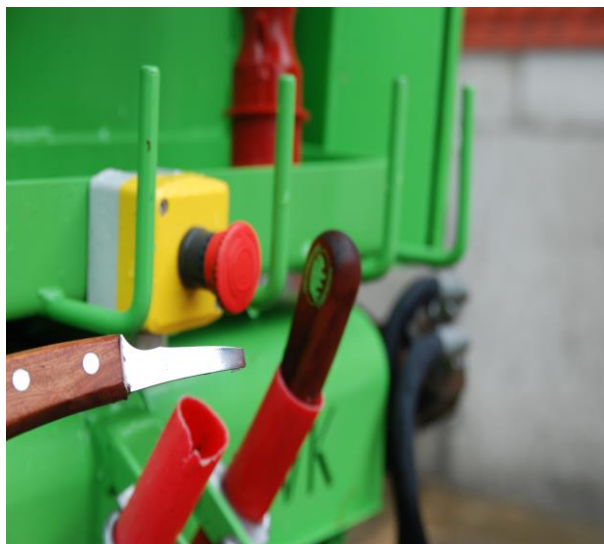
- Daglig klovvask kan reducere forekomsten af Digital Dermatitis med 48 %

Thomsen

# KLOVBESKÆRING

- Treponema er isoleret fra ~ 60 % af klovknive der er brugt til at beskære køer med Digital Dermatitis
- Desinfektion af klovknive kan reducere antallet af knive der er positive for Treponema til 10-20 %

Sullivan et al. 2014



# PARITET

- Første kalvskøer har større risiko for at få Digital Dermatitis

Read&Walker 1998,

Rodriguez-Lainz et al. 1999,  
Somers et al. 2005



# FODRING/LAKTATION

- Køer, der få maksimal kraftfoder tildeling 2 uger efter kælvning er i øget risiko for Digital Dermatitis i forhold til dem, der modtager deres maksimale kraftfoder tildeling 3 uger efter kælvning

Somers et al., 2005

- Risikoen for Digital Dermatitis øges ved fodring med Biprodukter

Somers et al. 2005

- Øget risiko for Digital Dermatitis i laktationen sammenlignet med goldperioden

Read&Walker, 1998

Murray et al. 2002

Somers et al. 2005

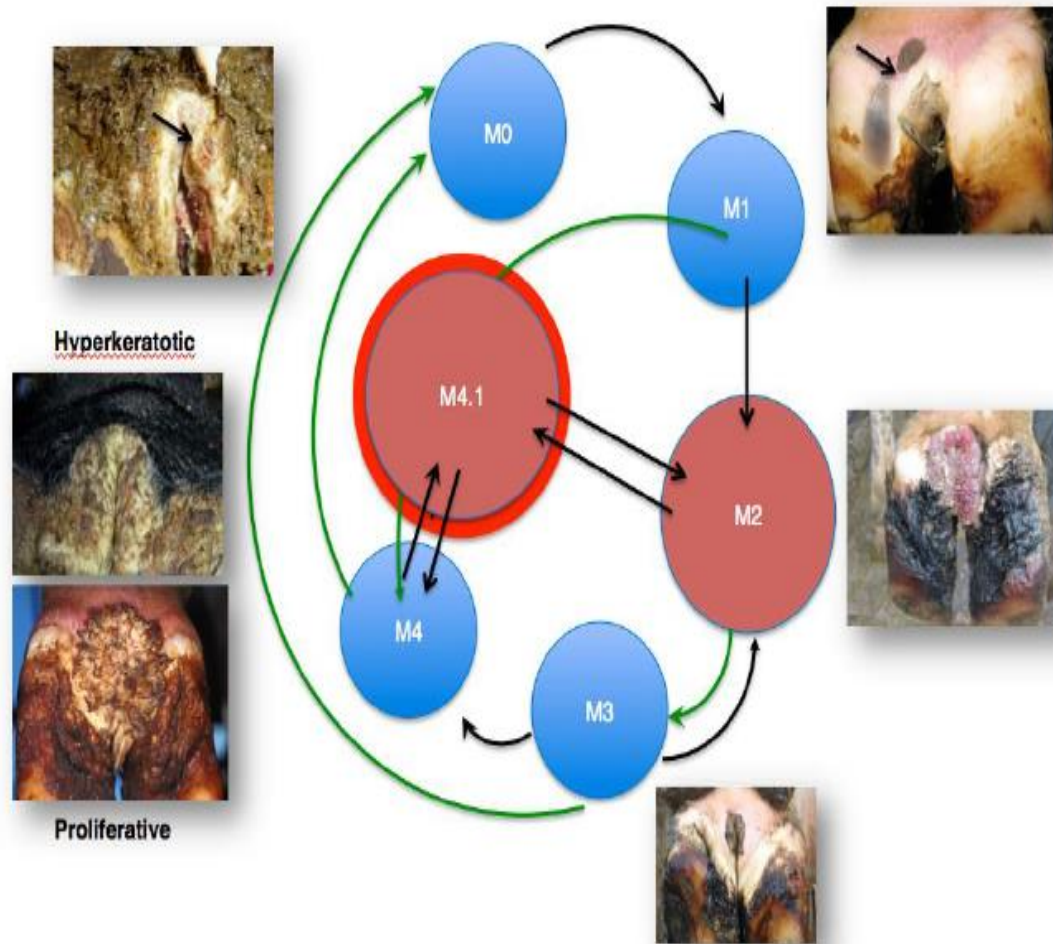




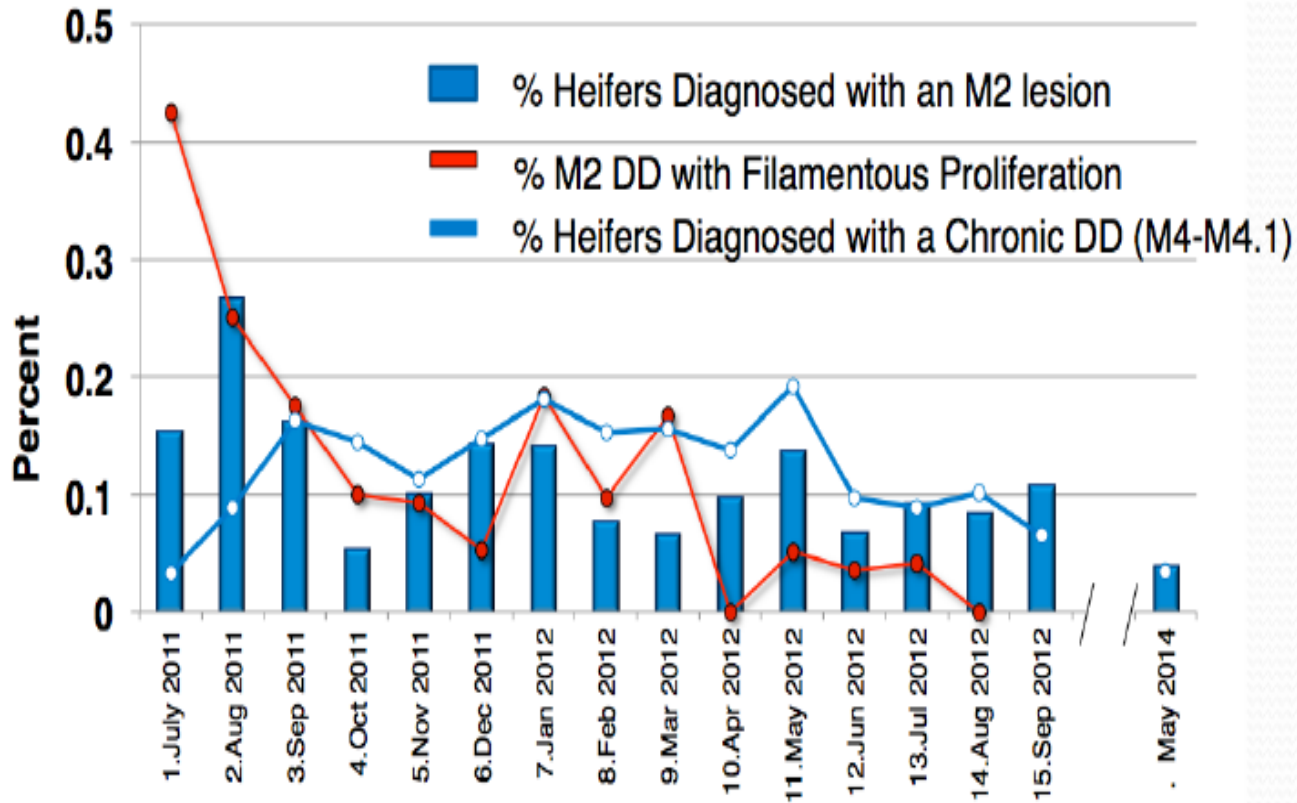
# INEFFEKTIV KONTROL AF DIGITAL DERMATITIS

- Underestimering af forekomst i besætningen
- Treponema organismen finder vej til dybere hudlag = topikal behandling har ikke effekt
- Kan udvikle cystisk form og derved mere modstandsdygtige overfor antibiotika, kemikalier og pH-ændringer
- Dys- og hyperkeratosis (hård hud) i kronisk ubehandlede Digital Dermatitis reducerer antibiotikas penetration til dybere hud lag.

# M-STADIE KLASSIFICERING AF DÖPFER ET AL., 1997; BERRY ET AL., 2012.



# IMPLEMENTERING AF OVERVÅGNINGSPROGRAM HOS KVIER OVER EN 2 ÅRIG PERIODE



N= 214 180 246 366 424 524 502 530 448 540 282 412 258 178 92 227

Cook 2016

# TAKE HOME MESSAGE

- Undgå indkøb
- Undgå at ungdyr bliver smittet
- God hygiejne – mæg væk fra benene - klovvask!
- Hurtig indsats ved smittede dyr
- Systematisk kontrolprogram (daglig) også hos ungdyrene



# EVALUERING

## – FRA DELTAGERNE PÅ STALDSKOLEN

### Formen

- Godt, at det var hæftet op på gårdbesøg ved hinanden. Det giver teorien et praktisk ophæng, så det er nemmere at forholde sig til
- Det var godt at få sat teori på noget af det, vi går og arbejder med derhjemme, så vi er sikker på, at det hele tiden bliver bedre og vi bevæger os fremad
- Det gør ikke noget, man skal køre langt, når der er et godt program at køre efter
- Staldskolen, hvor man skal komme med forbedringsforslag til hinanden og fortælle hver gang hvad man har fået implementeret derhjemme, er forpligtende overfor at få lavet ændringer derhjemme

# EVALUERING

## – FRA DELTAGERNE PÅ STALDSKOLEN

### Prioritering af emner

- God prioritering. Alle emner har været relevante og noget, der kunne bruges i hverdagen. (forskellige kursister har forskellige "favoritemner", men alle har haft noget ud af alle emnerne).

# EVALUERING

## – FRA DELTAGERNE PÅ STALDSKOLEN

Alle kursisterne har implementeret en eller flere ting de har lært på kurset – der blev nævnt forskellige eksempler:

- Vaskeprocedurer af kalvebokse
- Vaskeprocedurer af framalkningsspande
- Vaskeprocedurer af mælkevogn
- Mulighed for at lave om på gyllevognens ruter så der reduceres i forurening af interne ruter

# EVALUERING

## – FRA DELTAGERNE PÅ STALDSKOLEN

Hvordan kunne vi have rekrutteret flere landmænd til kurset:

- Et fælles udbud a la det dette kursus her er nødvendigt.
- Derudover skal særligt relevante landmænd håndplukkes og kontaktes pr. telefon ( udvælgelseskriterier)
- Én af landmændene på kurset havde tilmeldt sig efter at have set kurset opslået på Landbrugsinfo, én havde fået kurset anbefalet af sin kvægbrugskonsulent, fire havde meldt sig efter henvendelse fra tovholder.