



Godt at vide om smittebeskyttelse og salmonella

Betina Bækdal Tvistholm

12/8-2022

STØTTET AF
Mælkeafgiftsfonden
Kvægafgiftsfonden

SEGES
INNOVATION

Præsentation



- Dyrlæge KvL marts 2001
- Blandet praksis i næsten 10 år (3 steder)
- Kvægfagdyrlæge 2010
- Embedsdyrlæge hos Fødevarestyrelsen fra ultimo 2010 til ultimo 2015
- SEGES siden ultimo 2015
- Coach-uddannelse 2019
- Smittebeskyttelse, salmonella, beredskab, antibiotika-forbrug

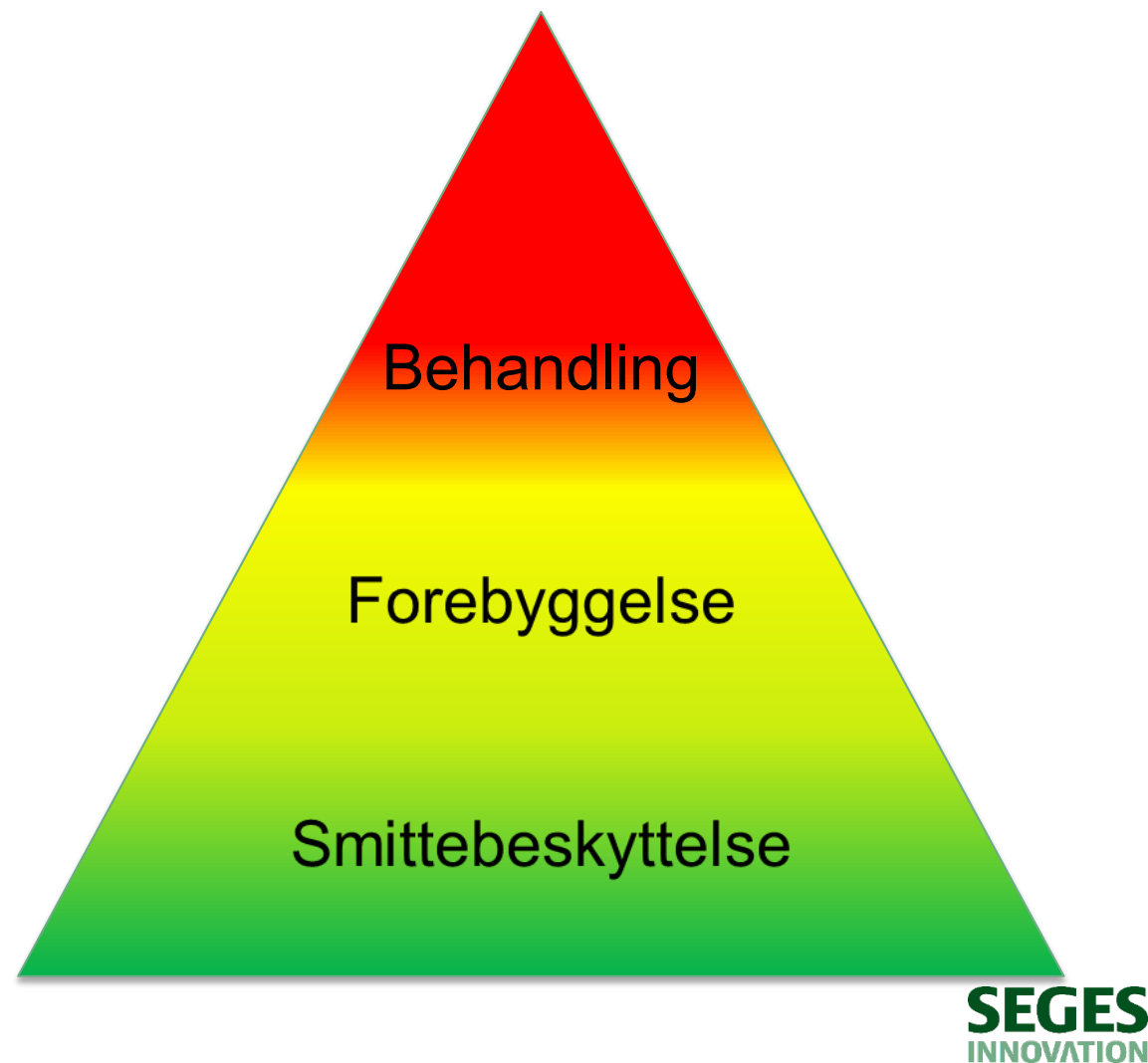
- Kahoot - smittebeskyttelse

Smittebeskyttelse – brainstorm - gruppearbejde

- Nedskriv ekstern smittebeskyttelses tiltag på en besætning
- Nedskriv interne smittebeskyttelses tiltag – stort og småt
- Hvor ser I udfordringerne?
- Prioriter disse udfordringer
 - Udpeg de vigtigste og forklar hvorfor I har valgt disse

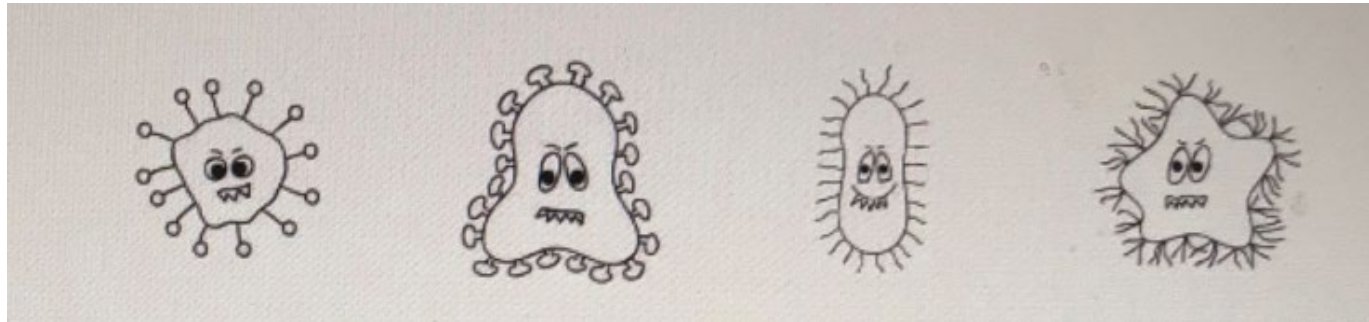
Hvorfor er smittebeskyttelse vigtigt

- Formålet er at producere sunde dyr med respekt for dyrevelfærd
- Smittebeskyttelse er kombinationen af alle mulige tiltag for at nedsætte risikoen for, at få bakterier og virus ind i besætningen og at de spredes



Hvorfor er smittebeskyttelse vigtigt

- Risiko for sygdom
 - Fx diarre, lungebetændelse, cryptosporidier, ringorm, yverbetændelse, digital dermatitis, Salmonella, osv
- Forbedre sundhed, bekæmper sygdomme, nedsætter medicin forbrug, færre døde dyr, bedre bundlinje



Smittebeskyttelse - HVORFOR?

One Health

Mindre antibiotikaresistens
Bedre fødevarer sikkerhed
Færre zoonoser
Bedre miljø

Smitsomme sygdomme kan have store konsekvenser for landmanden, virksomhederne og samfundet

VI HAR ALLE ET ANSVAR!

Mindre antibiotikaforbrug

Bedre mulighed for at eksportere

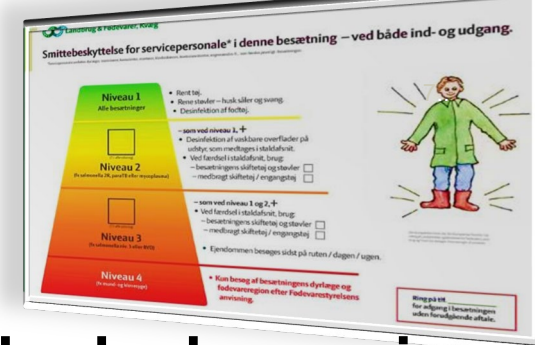
”Ekstremsportsudøver”

Bedre sundhedsøkonomi

Tilvækst/ Ensartethed
Ydelse
Foderudnyttelse
Reproduktion
Færre døde dyr
Færre syge dyr

Bedre velfærd

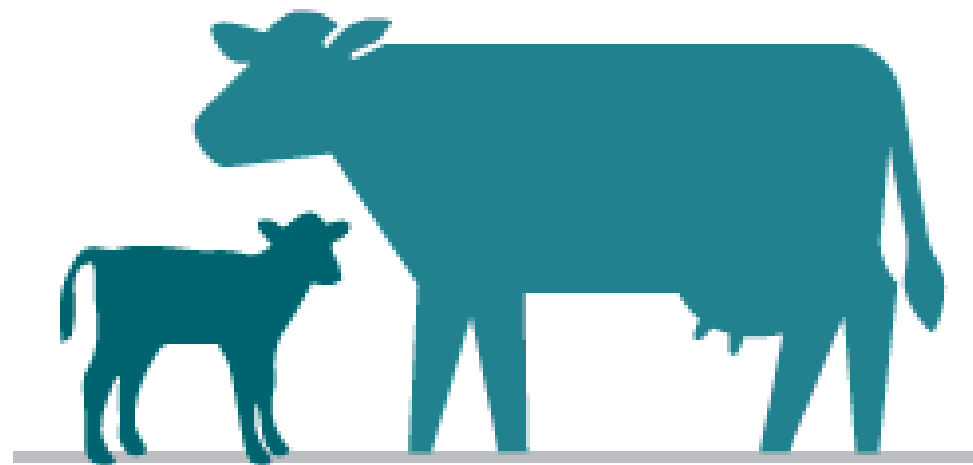
Større besætninger



[illegible]

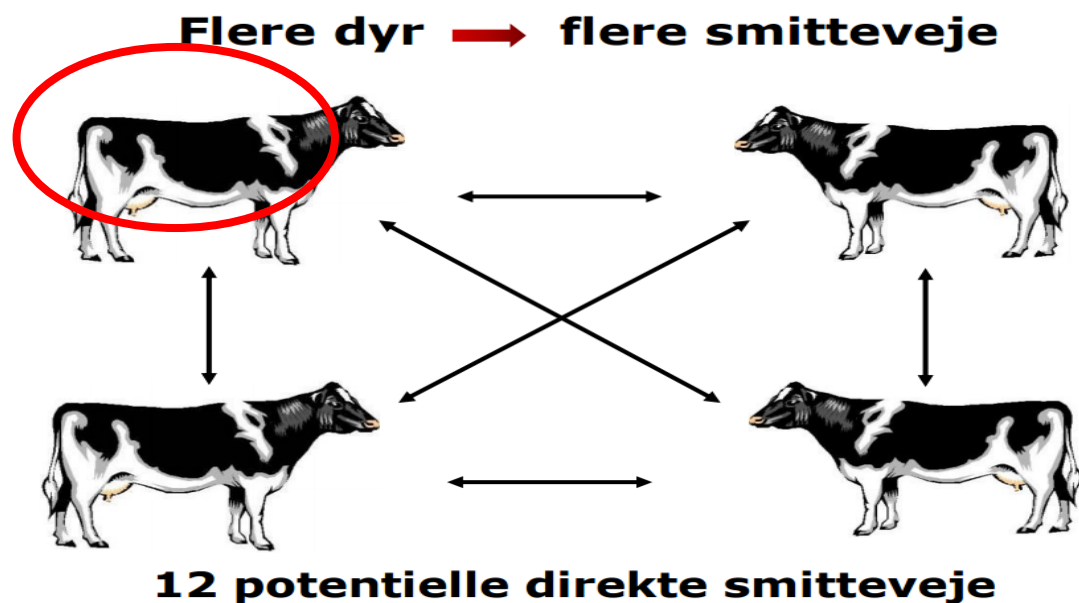
Grundprincipperne bag smittebeskyttelse

1. Hold smittende og modtagelige dyr adskilt
2. Ikke alle tiltag er lige vigtige
3. Reducere det generelle smittetryk
4. Besætningsstørrelse har betydning
5. Hyppighed har betydning



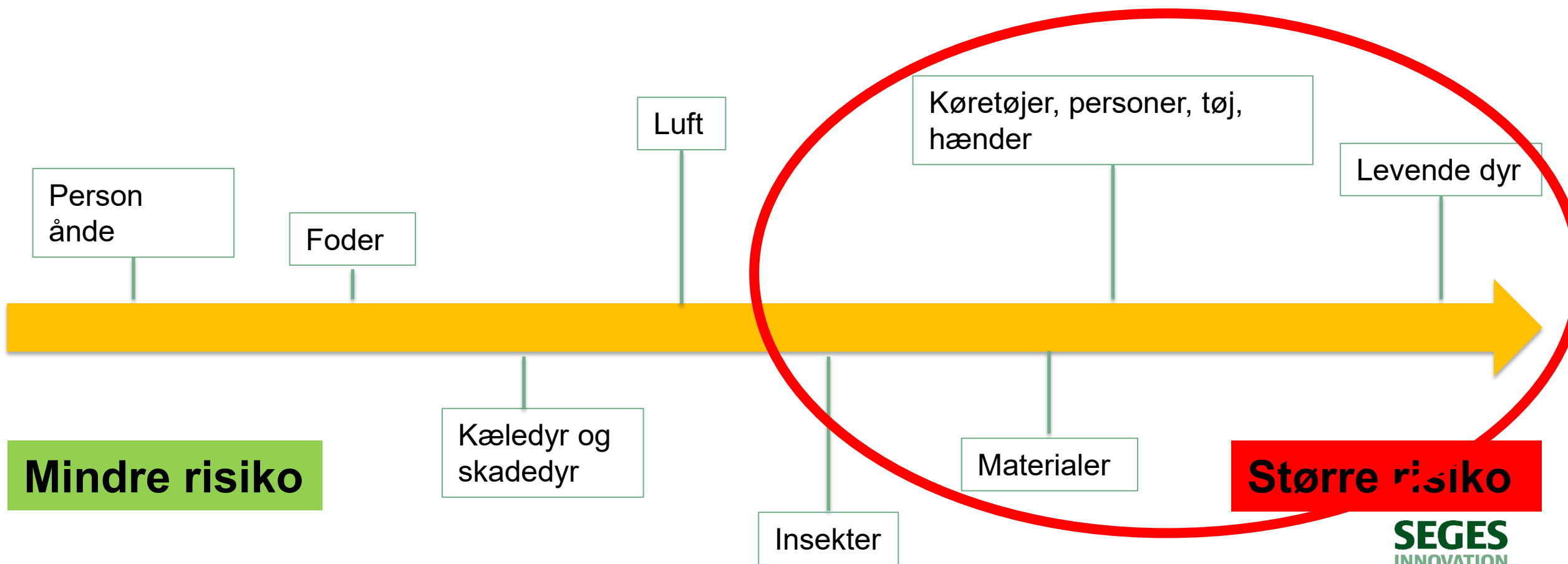
1. Hold smittende og modtagelige dyr adskilt

- Direkte kontakt mellem dyr



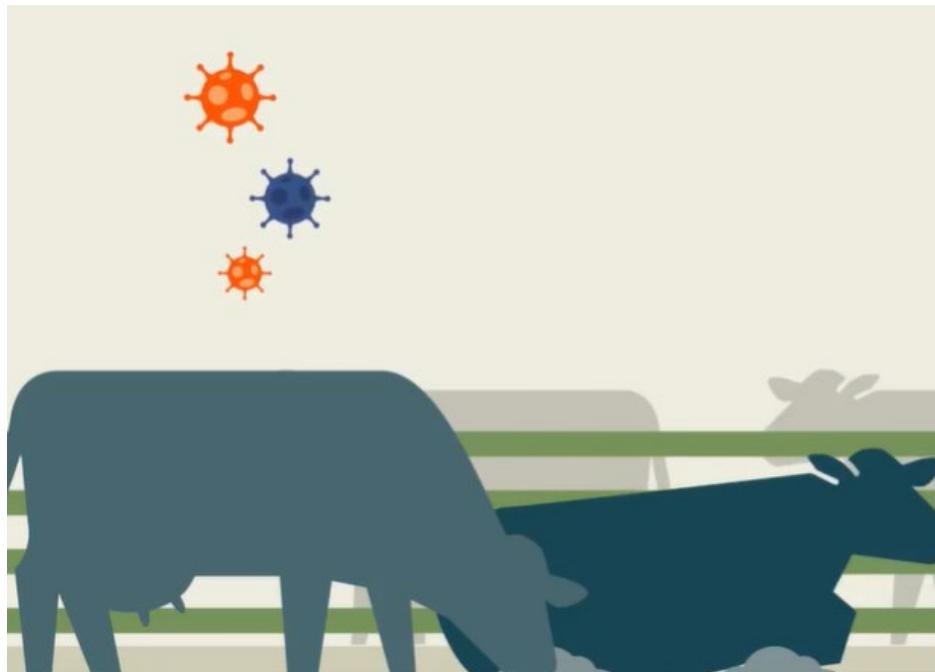
Antal smitteveje stiger markant
med antal dyr i en gruppe
10 dyr = 90 smitteveje
20 dyr = 380 smitteveje
30 dyr = 870 smitteveje

2. Ikke alle tiltag er lige vigtige - Risiko for introduktion af sygdom

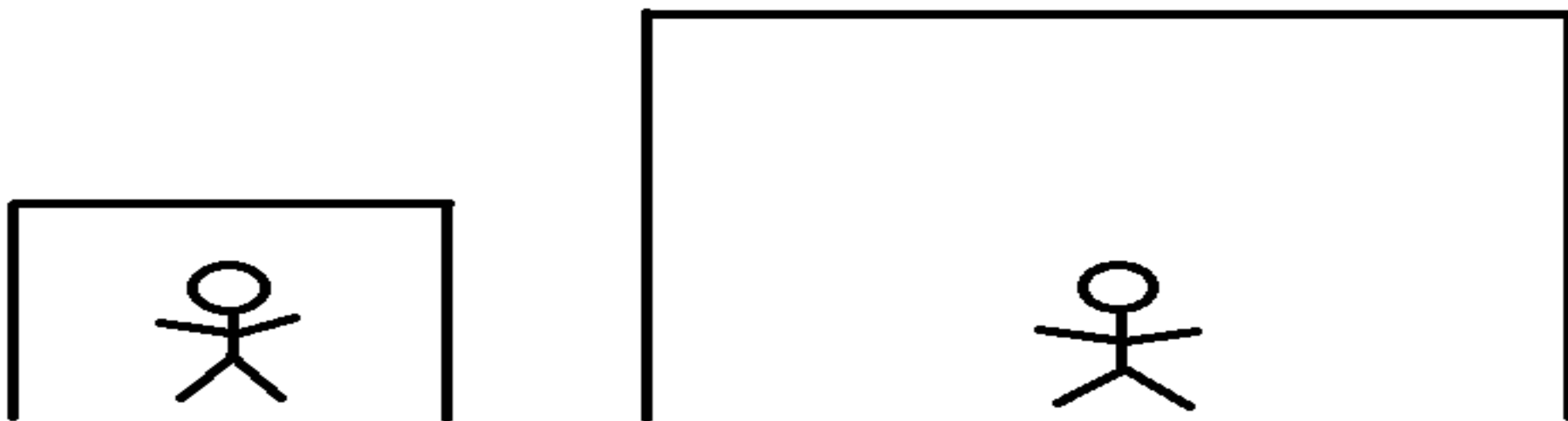


3. Hold infektionstrykket nede

- Nedsæt mængden af bakterier, virus og parasitter



4. Hvor vil du helst skyde på mål?



Besætningsstørrelse har betydning

5. Hyppighed af en handling

- Risikoen for introduktion af sygdom fx. ved foderleverance er 1 ud af 1000.
- MEN foder-lastbilen kommer en gang om ugen
- Er den årlige risiko?
- 0,5 %
- 5,0 %
- 50 %



Strukturudviklingen

- Færre besætninger; men større enheder og flere dyr på et sted.
- Ofte flere lokationer – logistik
- Personale – viden og forståelse

NYHED

Nyt værktøj viser risikoen for smitte med salmonella i malkekvægsbesætningen

Nyt værktøj beregner risikoen for, at en malkekvægsbesætning skifter til salmonellaniveau 2. Dermed kan du inden længe se i Kalvetjek og DMS, om din ejendom i høj eller lav risiko for smitte.

Fokus på smittebeskyttelse er altid vigtig. Men jo højere ejendommens risikoprofil er, des vigtigere bliver beskyttelsesindsatsen. Derfor har SEGES Innovation udviklet et værktøj, der beregner risikoen for, at en ejendom smittes med Salmonella Dublin.

Ud fra fire faktorer kan værktøjet beregne en risikoscore for ejendommen en gang om måneden. De fire faktorer er:

- **Besætningsstørrelse:** Med stigende besætningsstørrelse stiger risikoen for at skifte til salmonellaniveau 2.
- **Nabosmitte:** Risikoen for salmonella stiger, hvis der er mange naboer inden for 5 km i niveau 2.



5 NIVEAUER FOR RISIKO

Smitterisikoscore	Vurderet risiko for at komme i niveau 2
A	Lav risiko
B	Middellav risiko
C	Middelhøj risiko
D	Høj risiko
E	Meget høj risiko

Smitterisiko	Besætningsstørrelse				
Smittede naboer	1-100	100-200	200-300	300-500	500 +
0	0,2%	0,4%	0,6%	0,6%	1,0%
1	0,5%	0,9%	1,4%	1,4%	2,5%
2-3	1,4%	2,6%	3,8%	4,0%	6,7%
4-7	4,0%	7,1%	10,3%	10,6%	17,1%
8 +	9,0%	15,3%	21,3%	21,9%	32,7%

< ☰

Favoritter

Daglig styring

Ny

Analyse og lister

Foder

Planlægning

Opfølgning

Bedrift

- Bedriftsoverblik
- Ydelseskontrol
- Grundopl. og mål

BEDRIFTSOVERBLIK

Bedrift

☐ Vis tidligere besætninger

BEDRIFT

DRIFTSENHEDER

TILLADELSER

Eksempelgård (CVR 12345678)

EJENDOMME & BESÆTNINGER

KØER

KVIER

TYRE

STUDE

DETALJER - Peg på tekst eller billeder med musen

Eksempelvej 1, 1234 Bynavn (12345)	106	114	3	0		
12345 Eksempelgård	106	114	3	0		

SUNDHEDSSTATUS

LÅST

GYLDIG FRA

Salmonella Dublin1 - Sandsynligvis salmonella dublin fri, på basis af tankmælksprøver

Salmonellarisikoscore A - Lav risiko

B-StreptokokkerFri

Klik og se mere om din sundhedsstatus

05-10-2002

01-02-2022

06-02-2006

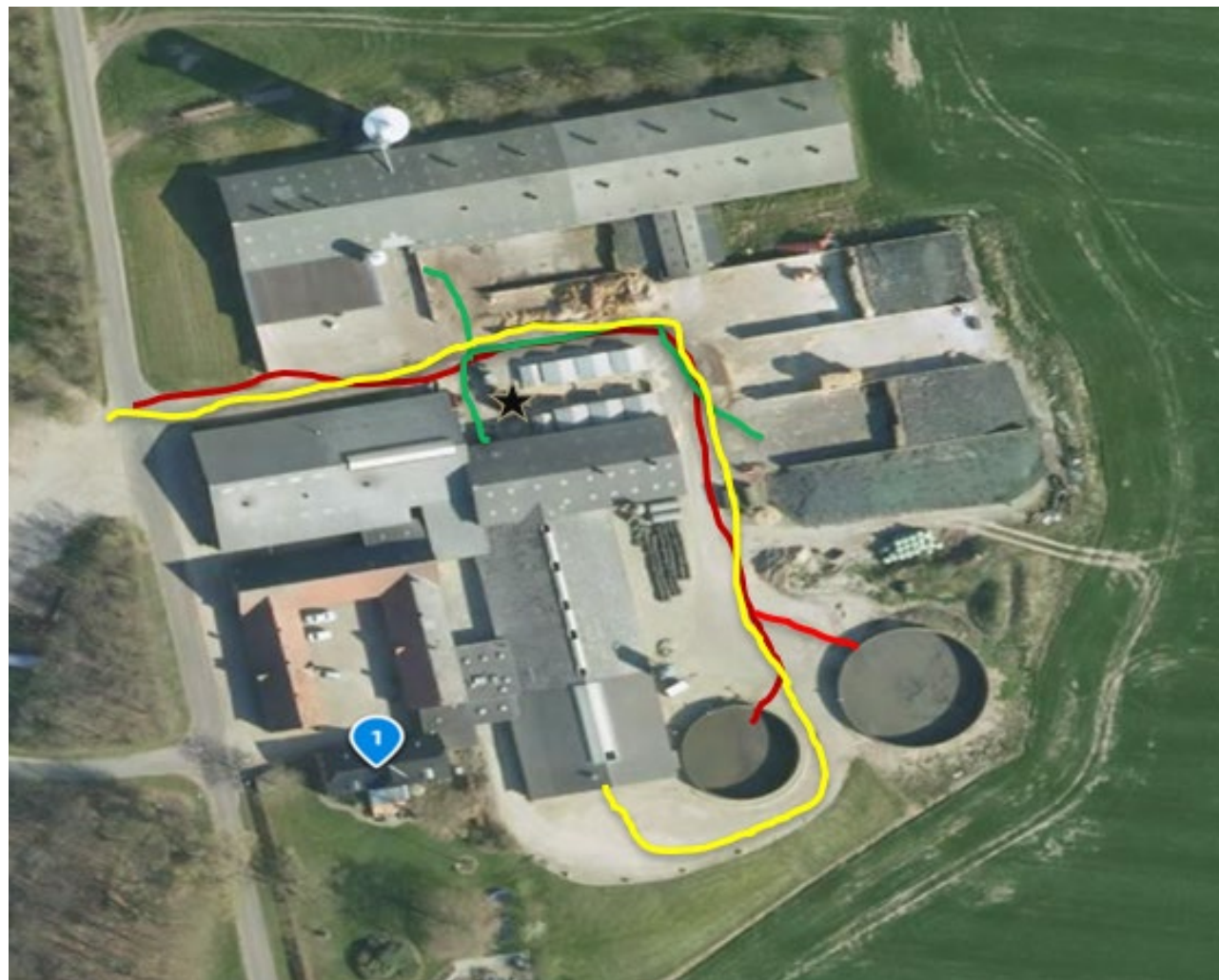
Salmonellari-sikoscore	Vurderet risiko for at komme i niveau 2
• A	• Lav risiko
• B	• Middellav risiko
• C	• Middelhøj risiko
• D	• Høj risiko
• E	• Meget høj risiko

Ekstern smittebeskyttelse

- Indkøb af dyr
- Dyrskeer
- Græssende dyr – kontakt til andre (fællesgræs, sammenrend)
- Kørselsruter
- Kørsel med gødning
- Personadgang – både professionelle og gæster
- Afhentning af døde dyr, slagtedyr og dyr til levebrug
- Maskiner og udstyr
- Gnaver, fugle, hunde etc
- Foder og vand



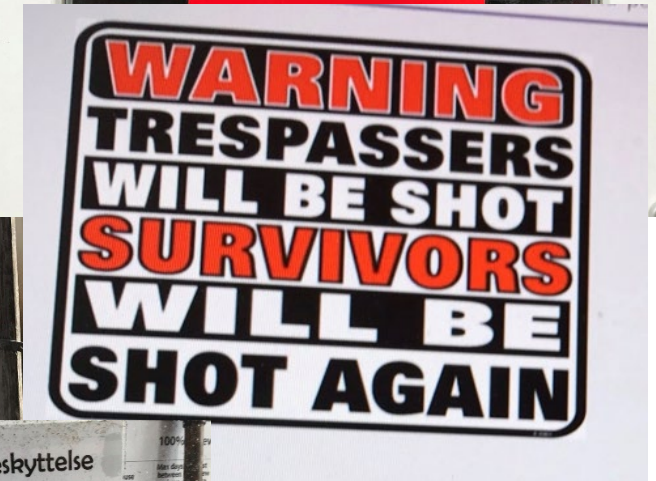
Trafik på ejendommen – få et overblik



Gødning



Adgang til besætningen



Skiftestøvler og tøj



Døde dyr



Udlevering af levende dyr



Transport af dyr



Intern smittebeskyttelse

- Personer – fodtøj, hænder, tøj, logistik
- Kælvningsmanagement
- Management omkring syge dyr
- Opstaldning – fysiske rammer og hygiejne, gruppestørrelser, belægningsgrad, strøelse
- Fodring – råmælk, mælkefodring, foderbord, hygiejne
- Vandforsyning
- Malkning
- Kørselsruter
- Dyre flow
- Vaskeplads



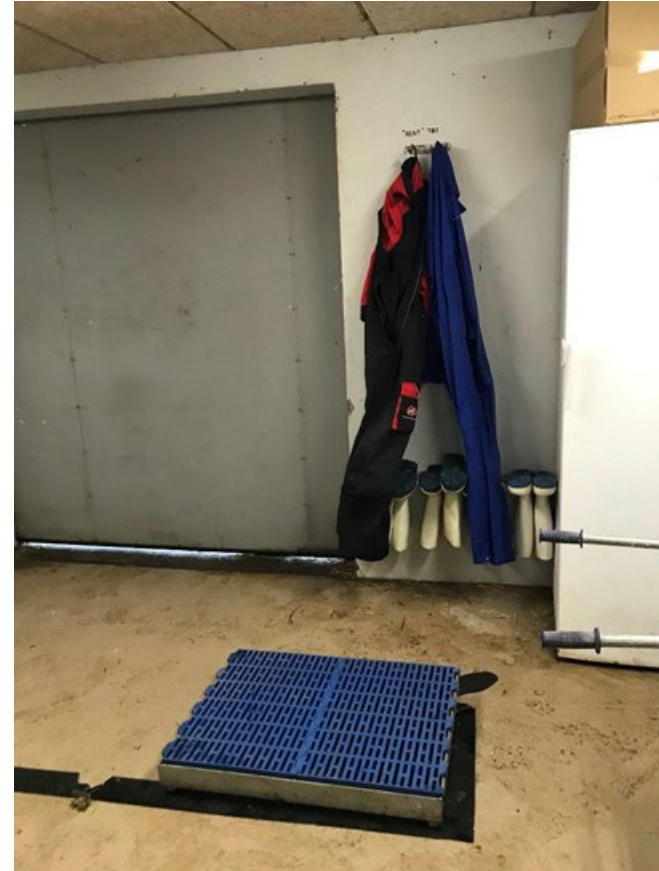
Personhygiejne



Gummistøvler



Kalverum/adgang



Kalve





Hygiejne ved mælkefodring





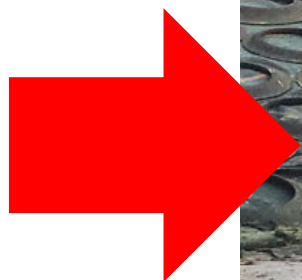
Foderbord





Rengøringsprocedure/vaskeplads





BioSecure

37

- Et webbaseret værktøj til vurdering af smittebeskyttelse

 Sikker | <https://biosecure.analyseplatformen.dk>

ForsideSpørgeskemaerOpret brugerLog ind

BioSecure

BioSecure er et system til evaluering af smittebeskyttelse i malkekvægsbesætninger

Systemet er baseret på en række detaljerede spørgsmål om staldsystem og arbejdsrutiner, der kan være forbundet med forebyggelse af sygdom i besætningen. Der er spørgsmål til forskellige aldersgrupper og emner indenfor hver aldersgruppe, samt mere generelle spørgsmål.

Informationer, der indsamles i systemet, vil blive anvendt til forskningsformål. Data vil altid blive anvendt i anonymiseret form og opgjort på en måde, så enkelte besætninger og personer ikke kan spores.

Når du har besvaret det sidste spørgsmål i et spørgeskema, kan du udskrive en 1-sides oversigt over besætningens smittebeskyttelsesniveau indenfor det emne, spørgeskemaet dækker. Der vil i oversigten være et dansk gennemsnit til sammenligning, når der er kommet tilstrækkeligt mange besvarelser.

BioSecure er under udvikling og spørgeskemaerne kan blive ændret, hvis det findes nødvendigt. Ved ændringer vil der være angivet en ændringsdato på det pågældende spørgeskema og tidligere angivne svar kan ikke nødvendigvis sammenlignes med nye besvarelser.

Dine besvarelser og evt. feedback hjælper os med at forbedre systemet.
Tak for hjælpen.

Tvivlspørgsmål, fejl eller kommentarer til systemet kan sendes til Liza Rosenbaum Nielsen: liza@sund.ku.dk



BioSecure er udviklet i samarbejde mellem



SEGES
INNOVATION

BioCheck



SurveysWorldwideFeaturesE-learningOther servicesNewsletters

Prevention is better than cure!

Biocheck.Ugent is a scientific risk-based and independent scoring system to evaluate the quality of your on-farm biosecurity.

Quantify your biosecurity level right now!



Biocheck Ugent introduction

Better biosecurity means less risk for introduction of diseases.

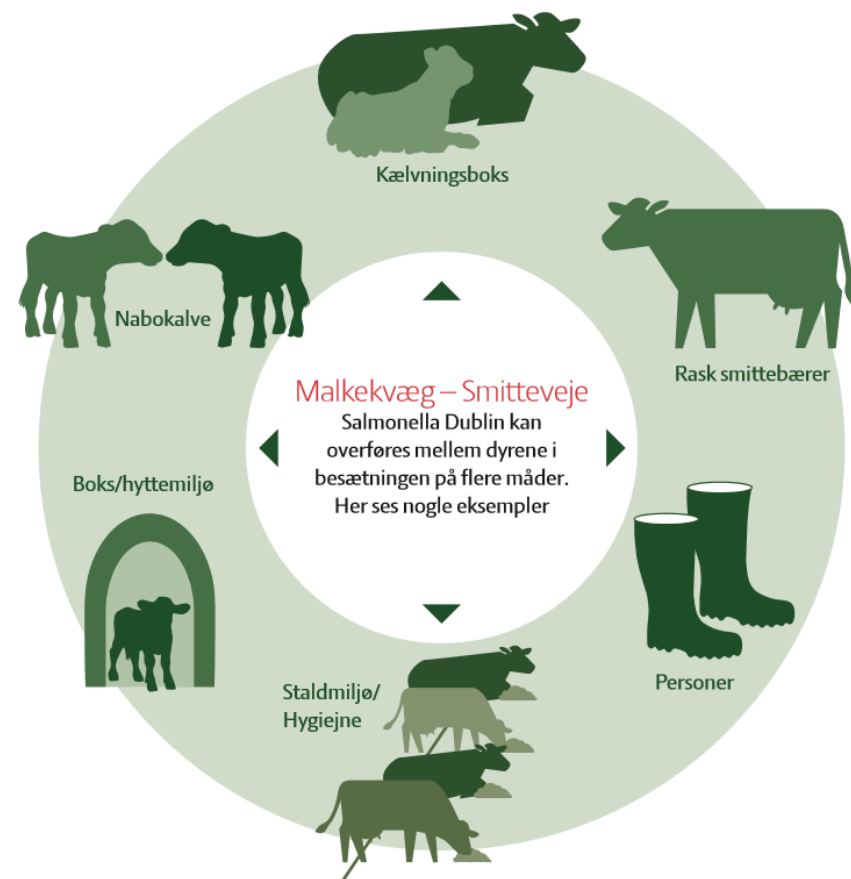
Kopier link



It improves animal health and...

Salmonella

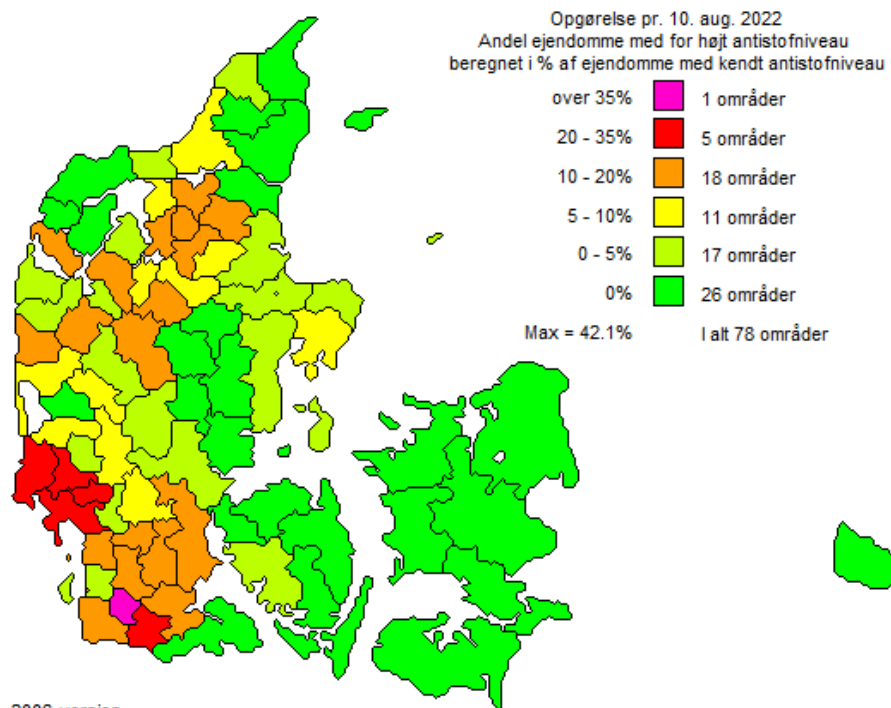
- 10,4 % af mælkeleverende besætninger er i Salmonella niveau 2
- Zoonose – mortalitet højere
- Forårsager sygdom hos kvæg – lungebetændelse, abort, diarre, nedsat ydelse
- Smittespredning – mellem besætninger og indenfor besætning



Salmonella Dublin Facts

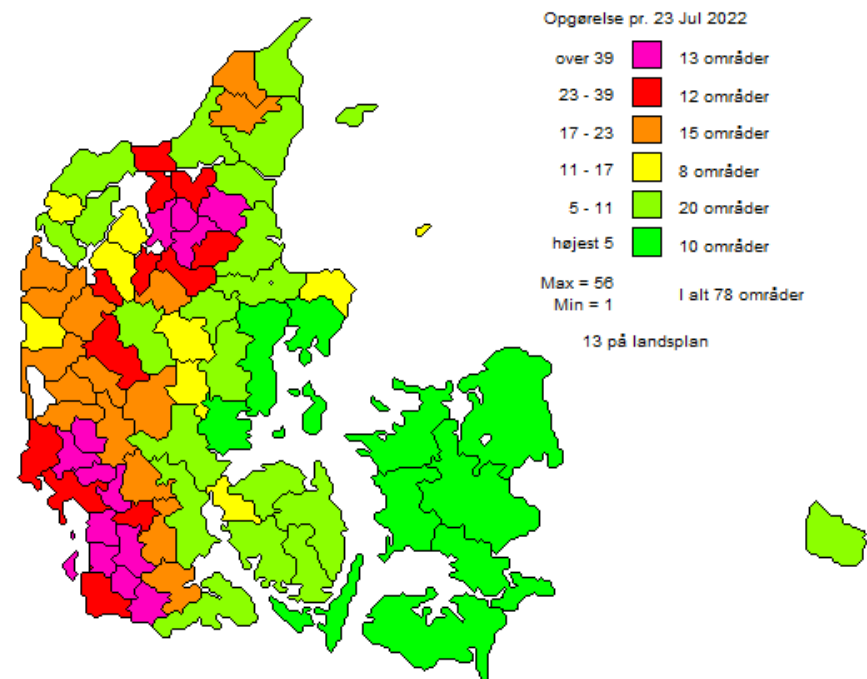
- Salmonella Dublin er en bakterie som primært smitter kvæg
- Bakterien spredes primært med gødning
- Kalve under 6 måneder er mest modtagelige, men dyr i alle aldre kan smittes
- Stress kan øge modtageligheden
- Bakterien kan overleve lang tid i miljøet (tilstedeværelse af organisk materiale)
- Kan bl.a. give diarree, lungebetændelse, dysenteri, abort, blodforgiftning og tør gangræn

Antistoffer - Salmonella Dublin Mælkeleverende ejendomme

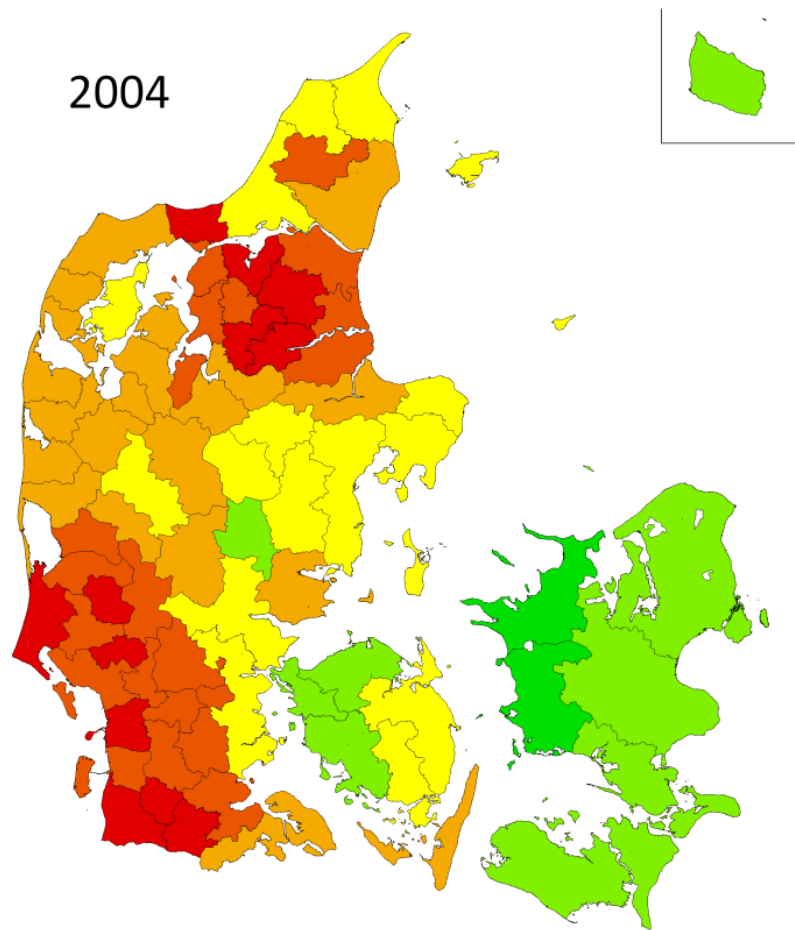


2006-version

Antal køer pr. km2 Mælkeleverende ejendomme



2004



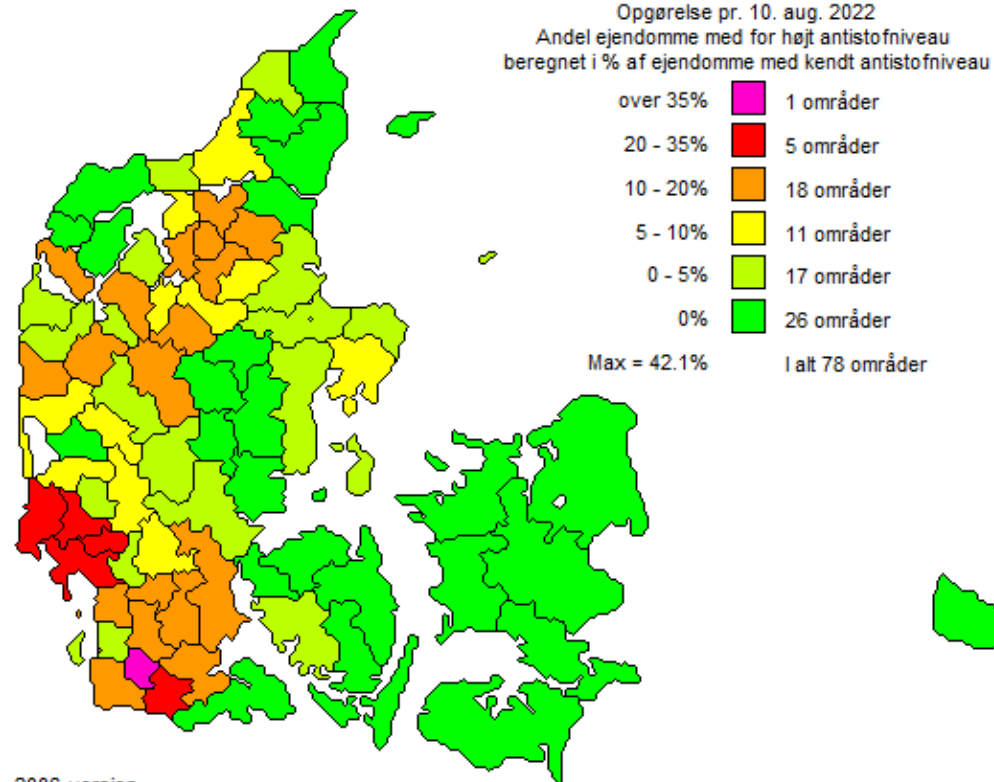
Antistoffer - Salmonella Dublin Mælkeleverende ejendomme

Opgørelse pr. 10. aug. 2022
Andel ejendomme med for højt antistofniveau
beregnet i % af ejendomme med kendt antistofniveau

- | | |
|----------|------------|
| over 35% | 1 område |
| 20 - 35% | 5 områder |
| 10 - 20% | 18 områder |
| 5 - 10% | 11 områder |
| 0 - 5% | 17 områder |
| 0% | 26 områder |

Max = 42.1%

I alt 78 områder



2006-version

DMS



Aktuelt	
Tankmælk, prøvesvar	
Sygdomsovervågning, Salmonella Dublin, seneste prøvesvar (38792)	30

Nyheder og driftsinformation

Tilføj + ?

UST - 3 SEPTEMBER 2021

FREDAG

Goldning

Goldningsliste skal tilpasses
Efter opdateringen af DMS skal arbejdslisten Goldning tilpasses for alle der anvender den.
Det letteste er at vælge "Genindlæs" Standardliste øverst i billedet og derefter sætte sine egne værdier ind i "dage til forventet kælvning" i de forskellige grupper af dyr.
Vær opmærksom på at kolonnevalget også vil blive sat til standard ved "Genindlæs"

Nyheder fra Landbrugsinfo

Økologiske småkalve på græs kræver særligt fokus om efteråret
Økologiske kalve og kvier over seks måneder skal som udgangspunkt være ude på græs indtil første november når vejret, markens tilstand og hensyn til dyrenes velfærd tillader det.
26-08-2021

Tip til Tavlemøder på kvægbedrifter
Hvis du gerne vil undervise medarbejderne på Tavlemøderne, er der inspiration at hente her. Se faktaark og film om korrekt ensilageafdækning, klovsundhed, koens sygdomstegn, gode malke rutiner og meget mere.
26-08-2021

Webinar: Lær at skelne mellem to typer digital dermatitis
Digital dermatitis kan opdeles i to typer – aktive og kroniske. Vidste du, at de to typer skal behandles på vidt forskellige måder for at holde sygdommen under kontrol?

Udsætning
Vælg dyr til udsætning



Aktuelt	
Sundhedsstatus	
88042: Salmonella Dublin niveau 2 - Uafklaret indtil endelig afklaring af "b"-prøve (tankmælk), 30-08-2021	
Øvrige registreringer til gennemgang	
Indberetning fra dyrlæge	1
Afstamning opdateret: 26-08-2021	1
Indberetning fra DAKA	1

Nyheder og driftsinformation

Tilføj + ?

PTEMBER 2021

FREDAG

Goldning

Drægt-/forundersøg
Kvier

Goldningsliste skal tilpasses
Efter opdateringen af DMS skal arbejdslisten Goldning tilpasses for alle der anvender den.
Det letteste er at vælge "Genindlæs" Standardliste øverst i billedet og derefter sætte sine egne værdier ind i "dage til forventet kælvning" i de forskellige grupper af dyr.
Vær opmærksom på at kolonnevalget også vil blive sat til standard ved "Genindlæs"

Nyheder fra Landbrugsinfo

Økologiske småkalve på græs kræver særligt fokus om efteråret
Økologiske kalve og kvier over seks måneder skal som udgangspunkt være ude på græs indtil første november når vejret, markens tilstand og hensyn til dyrenes velfærd tillader det.
26-08-2021

Tip til Tavlemøder på kvægbedrifter
Hvis du gerne vil undervise medarbejderne på Tavlemøderne, er der inspiration at hente her. Se faktaark og film om korrekt ensilageafdækning, klovsundhed, koens sygdomstegn, gode malke rutiner og meget mere.
26-08-2021

Webinar: Lær at skelne mellem to typer digital dermatitis
Digital dermatitis kan opdeles i to typer – aktive og kroniske. Vidste du, at de to typer skal behandles på vidt forskellige måder for at holde sygdommen under kontrol?

DMS – tjek video på SEGES.tv

DMS

BEDRIFTSOVERBLIK > SUNDHED

Vælg sygdom: Vælg sygdom: Salmonella Dublin Søg:

SUNDHEDSSTATUS ENKELTDYR TANKMÆLK

Salmonella Dublin

✓	UDTAGET	MOOTAGET	PRØVERESULTAT	GYLDIG	ART	MEJERINR	LEVERANDØRNR	REDIGERET	REDIGERET AF
✓	05-04-2021	08-04-2021	82,00	✓		1		08-04-2021	H6601
✓	10-03-2021	18-03-2021	96,00	✓		1		18-03-2021	H6601
✓	08-03-2021	11-03-2021	104,00	✓		1		11-03-2021	H6601
✓	10-02-2021	15-02-2021	89,00	✓		1		15-02-2021	H6601
✓	11-01-2021	18-01-2021	77,00	✓		1		18-01-2021	H6601
✓	12-12-2020	16-12-2020	82,00	✓		1		26-01-2021	H6601
✓	08-12-2020	11-12-2020	68,00	✓		1		11-12-2020	H6601
✓	10-11-2020	14-11-2020	72,00	✓		1		14-11-2020	H6601
✓	13-10-2020	17-10-2020	73,00	✓		1		17-10-2020	H6601
✓	21-09-2020	24-09-2020	66,00	✓		1		24-09-2020	H6601
✓	18-08-2020	22-08-2020	75,00	✓		1		22-08-2020	H6601
✓	21-07-2020	27-07-2020	65,00	✓		1		27-07-2020	H6601
✓	27-06-2020	01-07-2020	71,00	✓		1		11-08-2020	H6601
✓	23-06-2020	25-06-2020	85,00	✓		1		26-06-2020	H6601
✓	26-05-2020	29-05-2020	70,00	✓		1		29-05-2020	H6601
✓	28-04-2020	02-05-2020	64,00	✓		1		02-05-2020	H6601

DMS

BEDRIFTSOVERBLIK

Bedrift: Vælg bedrift

BEDELT BEDRIFTSOVERBLIK

LEDOERNE & BELETNINGER

LEDOERNE & BELETNINGER	NR	NR	TYR	STU	DETAILS
Salmonella Dublin	75	77	41	0	
Salmonella Dublin	75	77	41	0	

Salmonella Dublin 2 - Sædvanlig smittetilfælde på baggrund af tankmælk 07-04-2021 18:28:04 25-08-21 00:00:00

0 - Smittetilfælde: Nej

Klik og se mere om den sundhedsstatus

Rent kælvningsmiljø



Stærke kalve-kalve rutiner



Rene dyr



Holdopdeling-sammenblanding af dyr

Rengøring og hygiejne ved opstaldning af kalve



Rene omgivelser

Kampagnen "Tag smitten ved hornene"

- Samarbejde bestående af:
 - Den danske Dyrlægeforening, Landbrug & Fødevarer, DLBR, Viking, SEGES Innovation og Boehringer Ingelheim



TJEK
besættningens smittebeskyttelses-
procedurer for besøgende

TAG SMITTEN VED HORNENE

	JA	NEJ	KOMMENTAR
1 Er der et indgangsskilt, så det er tydeligt, hvilken indgang man skal benytte?			
2 Kan man komme tør og ren fra parkeringsområdet til indgangen til stalden?			
3 Er det tydeligt for gæster, hvad du forventer af dem? (Klav til tøjskilt/støvleskilt, håndhygiejne)			
4 Kan besøgende se telefonnummeret på kontaktpersonen i besættningen?			
5 Er forrummet rent og pænt?			
6 Tager besøgende altid overtøjsstøj og støvler på før indgang i besættningen?			
7 Er kiler og støvler rene og tørre? Og er der en procedure, når kiler trænger til vask?			
8 Findes støvler og kiler i relevante størrelser?			
9 Er der en rist, man kan stå på, når man skifter tøj og sko? Og er den ren?			
10 Såfremt forløj adskilt fra det forløj, der benyttes i stalden?			
11 Vaskes og desinficeres forløj, der har været benyttet i stalden? Er det nødvendige udstyr til stede (børste og sæbe)?			
12 Vaskes der hænder med sæbe, hver gang stalden forlades gennem forrummet? Eller benyttes engangshandsker?			
13 Tørres hænderne i papirhåndklæde? (stoftåndklæder - bakterier). Alternativt: Er der rene stoftåndklæder til at tørre hænder i?			
14 Benyttes der hånddesinfektion ved udgang fra stalden?			
15 Vaskes/desinficeres værktøj og andet udstyr hvis det tages med ud af stalden?			

TAG SMITTEN VED HORNENE er et samarbejde mellem Den Danske Dyrlægeforening, Landbrug & Fødevarer, VikingDanmark, Boehringer Ingelheim, DLBR og SEGES Innovation

Vil du vide mere – Seges.tv



Sådan rengør og desinficerer du korrekt



KVÆG

Intern smittebeskyttelse på kvægbedriften

6. januar 2021 smittebeskyttelse

I denne video får du bl.a. gode råd om forhold ved kælvningsskolen, kalvene og lammestikken på bedriften

Ren ind, ren ud
- tak for godt arbejde

KVÆG

Opgave i en kvægstald? Undgå at tage smitte med ind

18. januar 2021 smittebeskyttelse



KVÆG

Spred gylle med omtanke – gode råd ved kørsel med kvæggylle

18. februar 2021 smittebeskyttelse

SEGES
INNOVATION



Tak for opmærksomheden – spørgsmål?