

Oplæg fra Glade grises helbred

workshop 24. september 2015.



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

Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri



Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



Se Den Europæiske Landbrugsfond for Udvikling af Landdistrikterne

Sygdomme hos Økologiske Slagtesvin Forebyggelse og Indsatsområder



NIELS HJØRNHOLM
LVK

Sygdomme og dødsårsager



- Halebid / ledinfektioner.....Aflivning
- Mavesår / U.T /Akut død
- Lawsonia / dysenteri.....Utrivelighed / frafald
- Myc / Ap / PMWS.....Vaccination
- PRRS.....Vaccination / Sanering
-

Overvejelser...



- Holddrift / spredning ved fravænning
- Stiindretning / flokstørrelser / frav. ude
- Vægtvariation / bedre sortering
- Pasningskvalitet

Indsatsområder



- Sygdomsprofil i den enkelte besætning
- Dataindsamling, årsager og diagnoser
- Flokstørrelser, nytænkning af økologiske stalde
- Spredning og mulighed for sortering
- Vaccinationer, saneringer...

Isoleret stald m/ halmbane



Overskueligt udeområde



'Sommervendig' stald



50 grise pr. stald



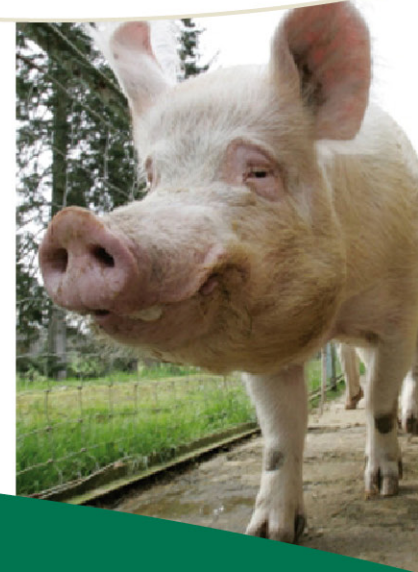
Konklusion



- Nøglepunkter omkring daglig pasning
- Focus på besætningsdiagnoser – obduktion / lab.
- Mulighed for sortering ved fravænn. / sl.stald

- Fastsættelse af niveauet for start af behandling
- Hvad er overbehandling >< underbehandling

- Diskussion af det økologiske koncept..



Hvad finder vi i kontrollen?

Anne Klottrup



Kort om den økologiske svineproduktion

- Der slagtes ca. 120.000 økologiske svin årligt (2014)
- 188 producenter har registreret at de har svin
- 16 producenter har registreret at de har over 1000 slagtesvin årligt
- 17 producenter har registreret at de har over 100 søer
- Alle økologiske bedrifter får kontrol mindst en gang årligt
- Stikprøve kontroller: risikobaserede eller opfølgende kontroller



Hvad ser vi efter i kontrollen?

Alle dyr skal ses- både på marken og i stalden

- Utrivelige dyr –magre, stritpels, undermålere
- Syge/tilskadekomne dyr
- Opstaldning/behandling af syge dyr
- Vand/foder (grovfoder)/temperaturregulering
- Adgang til et tørt velstrøet leje
- Inventar/andet dyrene kan komme til skade på
- Adgang til udearealer



Typiske fund i kontrollen

- Utrivelige dyr
- Ubehandlede dyr
- Sygestier (indretning/manglende indsættelse)
- Manglende/urent strøelse
- Manglende/urent vand
- Beskidte løbegårde
- Manglende temperaturregulering























07/02/2011



26/10/2011











Sundhedstilstand for økologiske slagtesvin og frilandsslagtesvin i forhold til konventionelle slagtesvin - vurderet ud fra kødkontrolmæssige fund

Lis Alban
Marie Erika Busch
Jesper Valentin Petersen

Glade Grises Helbred – en workshop



Baggrund

- **Debat om dyrevelfærd i svineproduktionen**
- **Ofte fremført – uden særlig dokumentation - at dyrevelfærden er bedre i alternative produktionssystemer**
 - Såsom økologisk eller frilandsproduktion

Undersøgelsens formål

Sammelige forekomst af læsioner konstateret ved kødkontrol af slagtesvin opdrættet i

- Økologiske og frilandsbesætninger og konventionelle indendørs besætninger
 - Som et mål for sundhed og dyrevelfærd
 - En ud af flere måder at vurdere velfærd på
 - Adfærd og fysiologi er andre måder



Materiale

Kødkontroldata

- Fra DC Herning
- 1-årig periode (okt. 2012 - sept. 2013)
- Antal grise
 - 201.160 økologiske/frilandsgrise (171 CHR-numre)
 - 1.173.213 konventionelle grise (789 CHR-numre)

54 økologiske
117 friland

Metode

Forekomsten af 21 forskellige læsioner beregnet

- for økologiske/frilandsgrise
- for konventionelle grise

Sammenlignet statistisk ved hjælp af Chi²-test

Biologiske forskelle udtrykt som Odds Ratios (OR)

- Kun medtaget OR>1,2 og OR<1,2
 - Som et udtryk for biologisk betydning

Resultater

Lige mange læsioner fundet på de to grupper af dyr

- Kun kronisk brysthindear var hyppigt forekommende

PRODUKTIONS-SYSTEM	Antal bemærkninger	Forekomst (%)	Antal slagtede dyr	Odds Ratio
Økologisk/friland	79.174	39.4	201.160	1,01
Konventionel	459.239	39.1	1.173.213	1,00

Men forskellige sygdomsbilleder i de to grupper

Resultater - fortsat

Hyppigere hos øko/friland (OR >1,2)

- 13 typer af læsioner

Samme niveau (OR 0,8-1,2)

- 4 typer af læsioner

Mindre hyppige hos øko/friland (OR <0,8)

- 4 typer af læsioner

Alle P-værdier < 0,004

Hyppigere

hos øko/friland

	Forekomst (%)		Odds Ratio
	Øko/friland	Konventionelle	
Helet ribbensbrud	0,73	0,19	3,8
Eksem/insektstik	2,41	0,73	3,4
Halebid – lokalt afgrænset	2,37	0,76	3,2
Kronisk infektiøs ledbetændelse	0,87	0,27	3,2
Ormeknuder i lever	2,60	0,90	3,0
Gammelt knoglebrud	0,20	0,09	2,2
Knoglemarvsbetændelse	0,34	0,16	2,1
Halebid/haleinfektion	0,18	0,09	2,0
Ætsning	0,10	0,06	1,8
Byld i midterstykke	0,47	0,30	1,6
Byld i bagpart	1,30	0,82	1,6
Kronisk bughindebetændelse	1,11	0,74	1,5
Kronisk hjertesækbetændelse	1,67	1,32	1,3

Hyppigere

hos øko/friland

	Forekomst (%)		Odds Ratio
	Øko/friland	Konventionelle	
Helet ribbensbrud	0,73	0,19	3,8
Eksem/insektstik	2,41	0,73	3,4
Halebid – lokalt afgrænset	0,07	0,70	0,0
Kronisk infektiøs ledbetændelse	Frakturer • Klemte af soen i dieperioden?		
Ormeknuder i lever	2,60	0,90	3,0
Gammelt knoglebrud	0,20	0,09	2,2
Knoglemarvsbetændelse	0,34	0,16	2,1
Halebid/haleinfektion	0,18	0,09	2,0
Ætsning	0,10	0,06	1,8
Byld i midterstykke	0,47	0,30	1,6
Byld i bagpart	1,30	0,82	1,6
Kronisk bughindebetændelse	1,11	0,74	1,5
Kronisk hjertesækbetændelse	1,67	1,32	1,3

Hyppigere

hos øko/friland

	Forekomst (%)		Odds Ratio
	Øko/friland	Konventionelle	
Helet ribbensbrud	0,73	0,19	3,8
Eksem/insektstik	2,41	0,73	3,4
Halebid – lokalt afgrænset	2,37	0,76	3,2
Kronisk infektiøs ledbetændelse	0,87	0,27	3,2
Ormeknuder i lever	2,6	0,2	10
Gammelt knoglebrud	0,2	0,1	2
Knoglemarvsbetændelse	0,3	0,1	2,1
Halebid/haleinfektion	0,18	0,09	2,0
Ætsning	0,10	0,06	1,8
Byld i midterstykke	0,47	0,30	1,6
Byld i bagpart	1,30	0,82	1,6
Kronisk bughindebetændelse	1,11	0,74	1,5
Kronisk hjertesækbetændelse	1,67	1,32	1,3

Halebid

- Ingen halekupering?
- Underbehandling?

Hyppigere

hos øko/friland

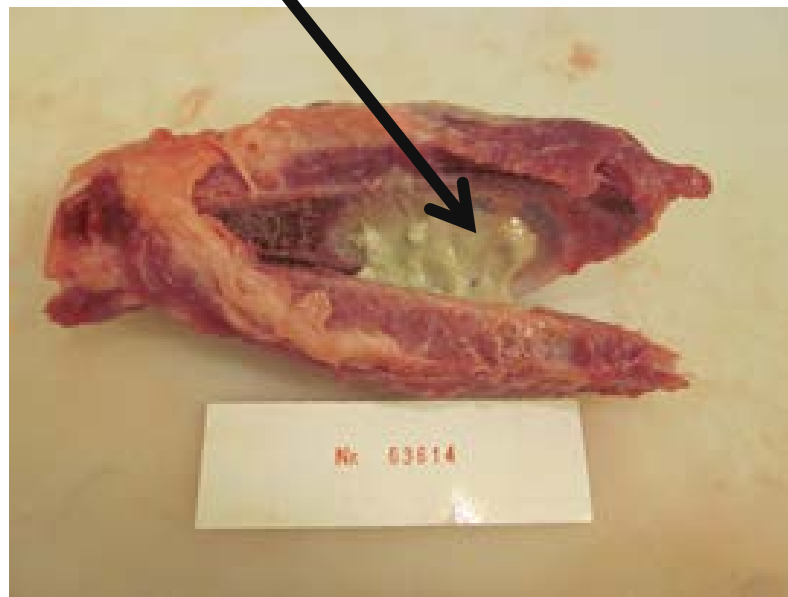
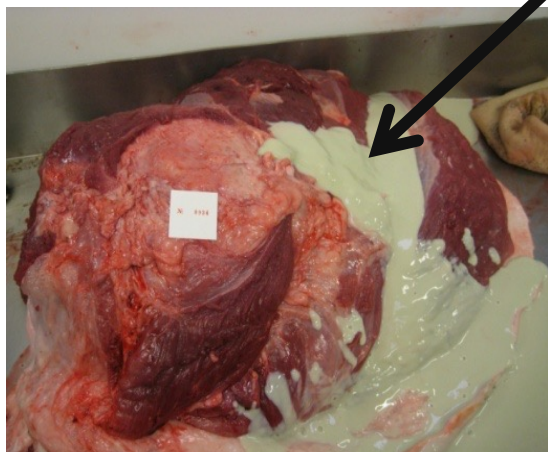
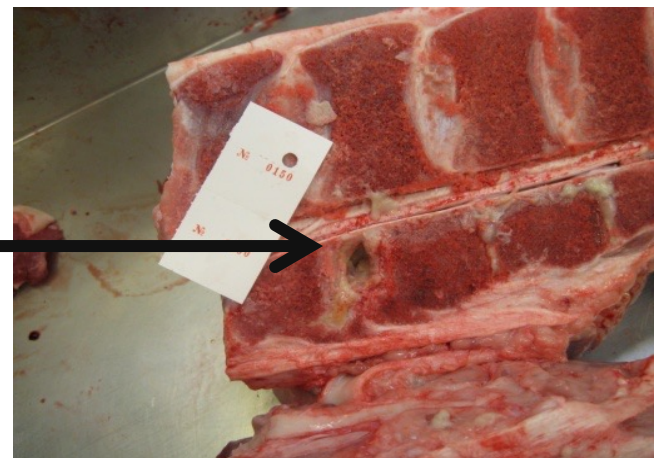
	Forekomst (%)		Odds Ratio
	Øko/friland	Konventionelle	
Helet ribbensbrud	0,73	0,19	3,8
Eksem/insektstik	2,41	0,73	3,4
Halebid – lokalt afgrænset	2,37	0,76	3,2
Kronisk infektiøs ledbetændelse			
Ormeknuder i lever			
Gammelt knoglebrud	0,20	0,09	2,2
Knoglemarvsbetændelse	0,34	0,16	2,1
Halebid/haleinfektion	0,18	0,09	2,0
Ætsning	0,10	0,06	1,8
Byld i midterstykke	0,47	0,30	1,6
Byld i bagpart	1,30	0,82	1,6
Kronisk bughindebetændelse	1,11	0,74	1,5
Kronisk hjertesækbetændelse	1,67	1,32	1,3

Knoglemarvsbetændelse/bylder

- Følgevirkning til halebid
- Underbehandling?



Eksempler
på
knoglemarvs-
betændelse



Hyppigere

hos øko/friland

	Forekomst (%)		Odds Ratio
	Øko/friland	Konventionelle	
Helet ribbensbrud	0,73	0,19	3,8
Eksem/insektstik	2,41	0,73	3,4
Halebid – lokalt afgrænset	2,37	0,76	3,2
Kronisk infektiøs ledbetændelse	0,87	0,27	3,2
Ormeknuder i lever	2,60	0,90	3,0
Gammelt knoglebrud	Infektioner • Ringe grad af holddrift/sektionering • Lavt hygiejneniveau • Underbehandling?		
Knoglemarvsbetændelse			
Halebid/haleinfektion			
Ætsning			
Byld i midterstykke			
Byld i bagpart	1,30	0,82	1,6
Kronisk bughindebetændelse	1,11	0,74	1,5
Kronisk hjertesækbetændelse	1,67	1,32	1,3

Hyppigere

hos øko/friland

	Forekomst (%)		Odds Ratio
	Øko/friland	Konventionelle	
Helet ribbensbrud	0,73	0,19	3,8
Eksem/insektstik	2,41	0,73	3,4
Halebid – lokalt afgrænset	2,37	0,76	3,2
Kronisk infektiøs ledbetændelse	0,87	0,27	3,2
Ormeknuder i lever	0,87	0,27	3,2
Gammelt knoglebrud	0,87	0,27	3,2
Knoglemarvsbetændelse	0,87	0,27	3,2
Halebid/haleinfektion	0,18	0,09	2,0
Ætsning	0,10	0,06	1,8
Byld i midterstykke	0,47	0,30	1,6
Byld i bagpart	1,30	0,82	1,6
Kronisk bughindebetændelse	1,11	0,74	1,5
Kronisk hjertesækbetændelse	1,67	1,32	1,3

Hudlæsioner

- Udendørs / åbne bygninger
- Grise ligger på tilsølet underlag

Hyppigere

hos øko/friland

	Forekomst (%)		Odds Ratio
	Øko/friland	Konventionelle	
Helet ribbensbrud	0,78	0,18	2,8
Eksem/insektstik	0,37	0,10	4
Halebid – lokalt afgrænset	0,37	0,18	2
Kronisk infektiøs ledbetændelse	0,87	0,27	3,2
Ormeknuder i lever	2,60	0,90	3,0
Gammelt knoglebrud	0,20	0,09	2,2
Knoglemarvsbetændelse	0,34	0,16	2,1
Halebid/haleinfektion	0,18	0,09	2,0
Ætsning	0,10	0,06	1,8
Byld i midterstykke	0,47	0,30	1,6
Byld i bagpart	1,30	0,82	1,6
Kronisk bughindebetændelse	1,11	0,74	1,5
Kronisk hjertesækbetændelse	1,67	1,32	1,3

Ormepletter

- Udendørs miljø
- Ringere hygiejne

Samme niveau

	Forekomst (%)		Odds Ratio
	Øko/friland	Konventionelle	
Kronisk lungebetændelse	0,35	0,30	1,2
Byld i hoved/krølløre	1,81	1,90	0,9
Frisk knoglebrud	0,13	0,17	0,8
Kronisk lungehindebetændelse	19,10	23,90	0,8

Samme niveau	Forekomst (%)		Odds Ratio
	Øko/friland	Konventionelle	
Kronisk lungebetændelse	0,35	0,30	1,2
Byld i hoved/krøløre	1,81	1,90	0,9
Frisk knoglebrud	0,13	0,17	0,8
Kronisk lungehindebetændelse	19,10	23,90	0,8

Lille forskel skyldes formentlig, at i dag opstaldes mange dyr sammen efter fravænning

- Hvorved luftvejsvirus spredes
- I modsætning til for 10 år siden, hvor øko/frilands-besætninger var mindre (Bonde et al. – undersøgelsen)

Mindre hyppige hos øko/friland

	Forekomst (%)		Odds Ratio
	Øko/friland	Konventionelle	
Byld i ben/tå	0,74	1,03	0,7
Brok	0,93	1,36	0,7
Blodforgiftning	0,01	0,02	0,5
Ar/hasetrykning	1,47	3,41	0,4

Mindre hyppige hos øko/friland

	Forekomst (%)		Odds Ratio
	Øko/friland	Konventionelle	
Byld i ben/tå	0,74	1,03	0,7
Brok	0,93	1,36	0,7
Blodforgiftning	0,01	0,02	0,5
Ar/hasetrykning	1,47	3,41	0,4

Læsioner på lemmerne

- Spaltegulve
- Mindre strøelse

Mindre hyppige hos øko/friland

	Forekomst (%)		Odds Ratio
	Øko/friland	Konventionelle	
Byld i ben/tå	0,74	1,03	0,7
Brok	0,93	1,36	0,7
Blodforgiftning	0,01	0,02	0,5
Ar/hasetrykning	1,47	3,41	0,4

Mindre hyppige hos øko/friland

	Forekomst (%)		Odds Ratio
	Øko/friland	Konventionelle	
Byld i ben/tå	0,74	1,03	0,7
Brok	0,93	1,36	0,7
Blodforgiftning	0,01	0,02	0,5
Ar/hasetrykning	1,47	3,41	0,4

Diskussion

Læsioner, der er hyppigere hos øko/friland kan indikere

- At pattegrise klemmes af soen
- Halebidning
- Infektioner pga. begrænset alt-ind/alt-ud-drift og dårligere hygiejne
- Høj behandlingstærskel (underbehandling?)
- Våde/fugtige gulve i dele af stien eller udendørs

Diskussion - fortsat

Læsioner, der er mindre hyppige hos øko/friland kan indikere

- En positiv effekt af faste gulve og/eller strøelse

Visse sygdomme afspejles kun i ringe grad i kødkontrolldata, f.eks.

- Tarmsygdomme
- Mavesår

Konklusion

Lige ofte læsioner på de to grupper af slagtesvin

- Men sygdomsbillederne var forskellige

Vigtigt at producenten ser på sine egne data

- I samarbejde med dyrlægen
- Løbende korrigerer diverse forhold for at sikre sundhed og velfærd



Den fulde artikel



PORCINE HEALTH
MANAGEMENT

2015, 4



Brug af data fra kødkontrollen til sundhedsstyringen i slagtesvinebesætninger

MARIE BODENHOFF, DC EJERSERVICE



Data fra kødkontrollen

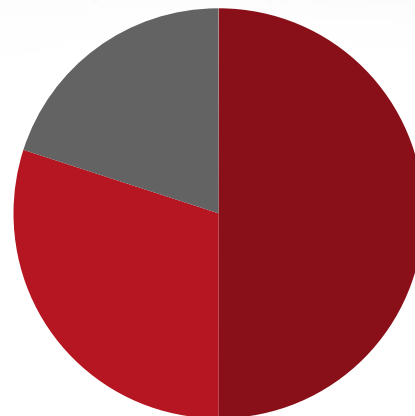
- > Dyrevelfærd
- > Zoonoser
- > Smitsomme husdyrsygdomme
- > Øvrige forhold, der kan gøre kødet uegnet til menneskeføde



Data fra kødkontrollen

Cirkulære om udøvelse af kødkontrol

- > Levende syn
- > Kontrol af slagtekroppen
- > Over 90 koder



■ Sygdom
■ Velfærd
■ Slagteri



Data fra kødkontrollen

> Unikt datasæt

71,7	63,2	0,22	9,62	Hjertesækbet. kronisk
71,9	64,8	0,38	9,78	Brok*
				Kronisk bughindebet*
72,2	63,3	0,23	9,63	Hjertesækbet. kronisk
72,7	67,3	0,40	9,80	Helet ribbensbrud*
73,4	62,9	0,19	9,59	
73,5	62,1	0,11	9,51	Kronisk bughindebet*
73,7	63,2	0,22	9,62	Kr. lungebetændelse
74,0	63,7	0,27	9,67	Byld ben/tå*
74,6	61,1	0,01	9,41	
74,6	61,4	0,04	9,44	
75,0	61,2	0,02	9,42	
75,2	62,9	0,19	9,59	
75,4	64,5	0,35	9,75	Ballongris
77,1	61,1	0,01	9,41	



Data fra kødkontrollen

Velfærd



DC PORK

Data fra kødkontrollen

Velfærd



DC PORK

Data fra kødkontrollen

Velfærd



Data fra kødkontrollen

Sundhed

- > **Akut rødsyge**
- > Ætiologi?
- > **Rødsygebakterien!**



Data fra kødkontrollen

Sundhed

- > **Leverpletter**
- > Ætiologi?
- > **Spolorm!**



Data fra kødkontrollen

Sundhed

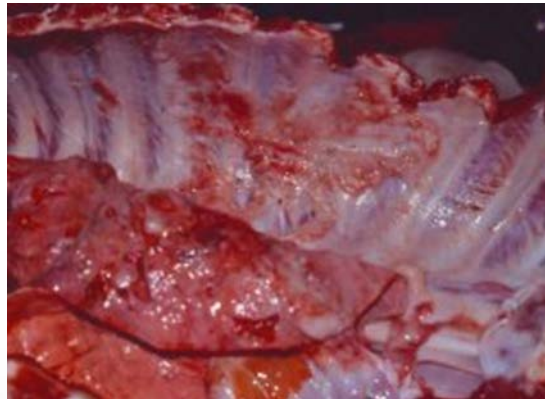
- > **Kronisk ledbetændelse**
- > Ætiologi?
- > **Rødsygebakterien, Mycoplasma, Glässer....?**



Data fra kødkontrollen

Sundhed

- > **Kronisk lungehindear**
- > Ætiologi?
- > **Ondartet lungesygge, Glässer, Streptokokker....?**



Sundhedsstyring i besætningen

Data fra kødkontrollen bør suppleres med:

- USK
- Serologi
- Bakteriologi
- Parasitologi



Data fra kødkontrollen

Men hvordan får jeg noget brugbart ud af data.....?



71,7	63,2	0,22	9,62	Hjertesækbet. kronisk
71,9	64,8	0,38	9,78	Brok*
				Kronisk bughindebet*
72,2	63,3	0,23	9,63	Hjertesækbet. kronisk
72,7	67,3	0,40	9,80	Helet ribbensbrud*
73,4	62,9	0,19	9,59	
73,5	62,1	0,11	9,51	Kronisk bughindebet*
73,7	63,2	0,22	9,62	Kr. lungebetændelse
74,0	63,7	0,27	9,67	Byld ben/tå*
74,6	61,1	0,01	9,41	
74,6	61,4	0,04	9,44	
75,0	61,2	0,02	9,42	
75,2	62,9	0,19	9,59	
75,4	64,5	0,35	9,75	Ballongris
~ ~ ~	~ ~ ~	~ ~ ~	~ ~ ~	



Data fra kødkontrollen

Hvilke muligheder har landmanden?

Bemærkningsstatistik

Bemærkning	Antal	%	Vægt	Gns. kød%	Gns. vægt	Gns. not.	T/f vægt	T/f kød%	T/f spec.	T/f sygd.	T/f hangris	Pris	Beløb	Kr./stk
Uden bemærkninger	816	81,682 %	67.820,8	59,5	83,1	9,22	-0,03	-0,20	-0,01	0,00		8,98	608.830,95	746,12
Med bemærkninger	183	18,318 %	14.850,7	60,0	81,2	9,16	-0,06	-0,14	0,00	-0,03		8,93	132.651,97	724,87

Ovenstående kolonner med Pris, Beløb og kr./stk er excl. DC Logistik, afh. krav, bet.pålæs, DC marked, tidl.udl., fradrag sektionsvis, tillæg flex levering, alt ind/ud max.afh., fremrykning, ulæselig mærkning, salmonellaafgift, kass.hoved, cop underskrift, kass.afgift, søndagstillæg, øko stykafgift, øko promilleafgift, prod.afgift samt afregningsgebyr.

10 hyppigste bemærkningskoder

Bemærkningskoder	Antal	%	DC %
Kr. lungehindebet.	104	10,4	19,2
Brok*	48	4,8	1,2
Kronisk bughindebet*	7	0,7	0,7
Byld midterstyk*	7	0,7	0,3
Ar / hasetrykning*	7	0,7	2,3
Kr. infektiøs ledbet.*	6	0,6	0,2
Byld ben/tå*	6	0,6	0,8
Byld hoved/krølleøre*	4	0,4	1,4
Halebid, lokalt, afgrær	3	0,3	0,5
Knoglemarvsbet.*	2	0,2	0,2



Data fra kødkontrollen

Hvilke muligheder får landmanden?

Bemærkningsstatistik for specialsvin

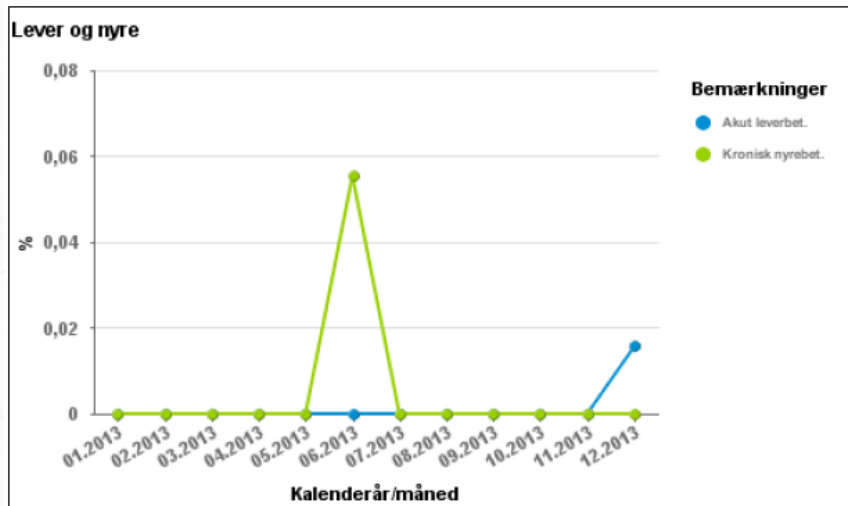
- Øko
- Friland
- Bornholmer
- Antonius
- UK

Bemærkningskoder ¹	Antal ²	% ³	DC % ⁴	% pr.kontrakttype ⁵
Eksem/insektstik*	26	11,8	0,8	4,1
Kr. lungehindebet.	12	5,5	19,2	22,7
Byld hoved/krølleøre*	6	2,7	1,4	1,3
Hjertesækbet. kronisk	2	0,9	1,2	0,9
Kronisk bughindebet*	2	0,9	0,7	1,3
Brok*	2	0,9	1,2	0,8
Helet ribbensbrud*	2	0,9	0,2	0,5
Byld bagpart*	2	0,9	0,7	1,1
Halebid, lokalt, afgrænset	1	0,5	0,5	1,8
Ar / hasetrykning*	1	0,5	2,3	1,6

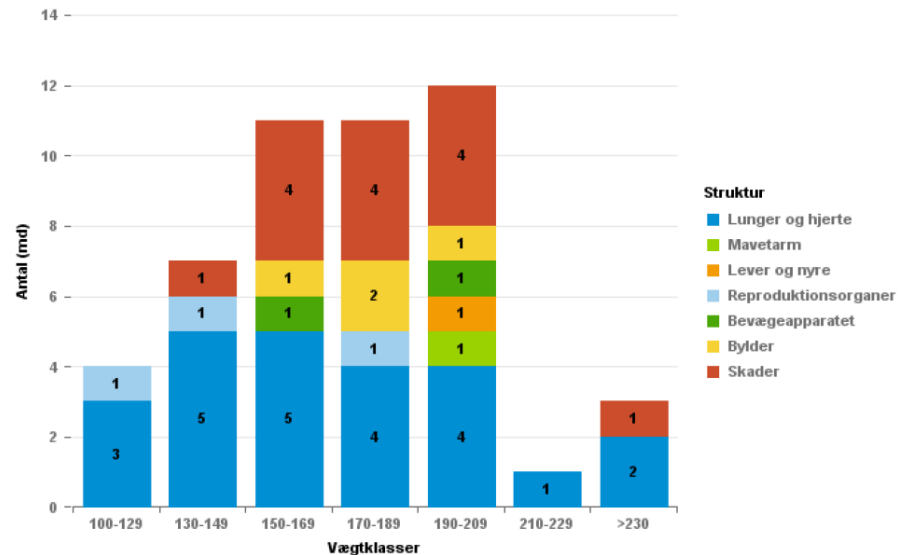


Data fra kødkontrollen

Sundhedsrapport søer



Fordeling af bemærkninger på vægtklasser



100-129	130-149	150-169	170-189	190-209	210-229	>230
4	12	13	15	12	2	6

Antal søer



Sundhedsrapport

Del viden med din dyrlæge!

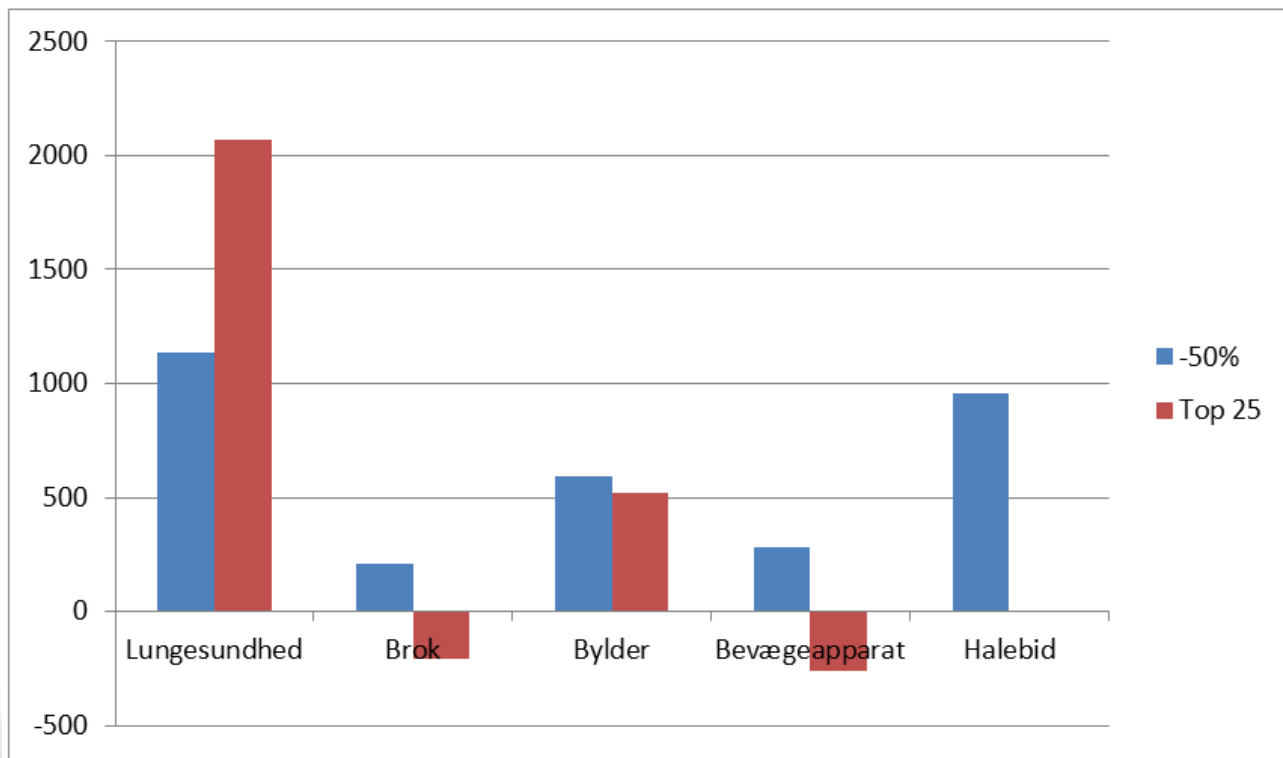
The screenshot shows a web application interface. At the top is a navigation bar with links: [Hjem](#), [Leverandør](#), [Tilmelding](#), [Arkiv](#), [Statistik/Finans](#), [Administration](#), and [Elektroniske services](#). The 'Elektroniske services' link is circled in red. Below the navigation bar, the page title is 'Elektroniske services'. On the left, there is a sidebar with a button 'Gem alle data' and a warning 'Husk at klikke på knap'. Below this are three tabs: 'Email' (selected), 'SMS', and 'Nyheder'. A modal window titled 'Tilføj Email oplysninger' is open in the foreground. It contains the following fields and options:

- Email: *
- Afregning og zoonose: ☐
- So sundhedsrapport: ☒

At the bottom of the modal are two buttons: 'Fortryd' and 'Opdatér'.

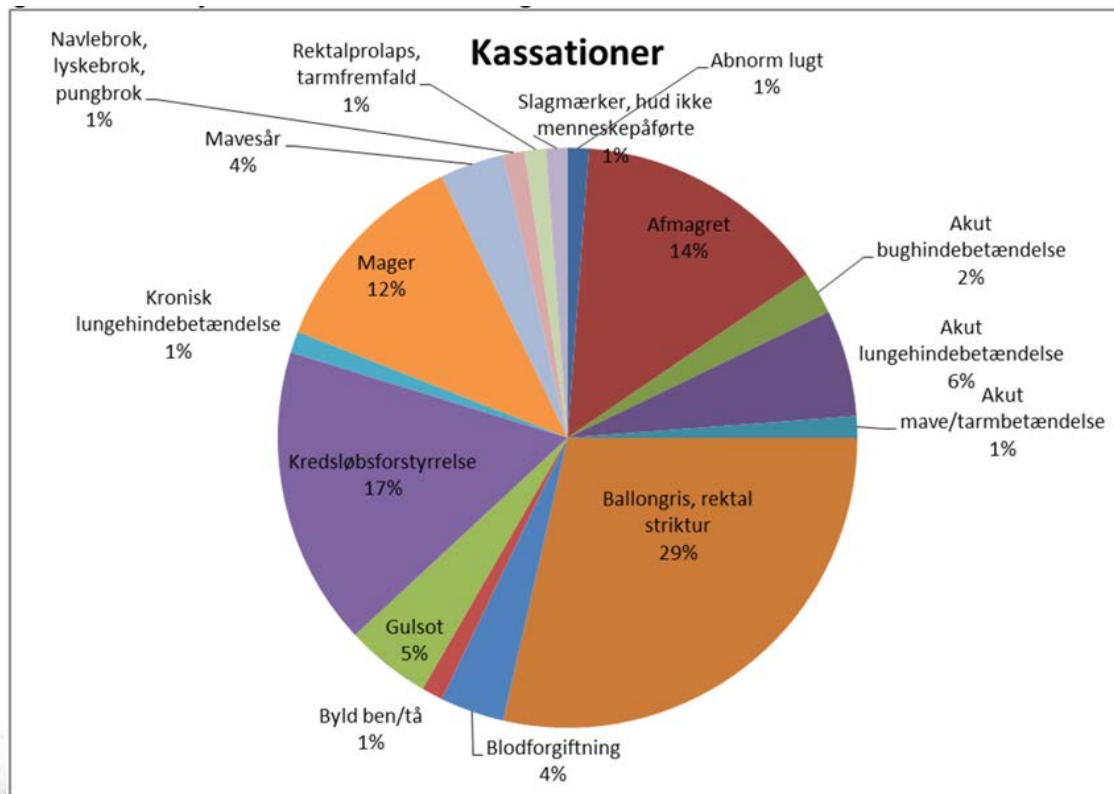
Sundhedsrapport slagtesvin

Ændringer i DB pr. år

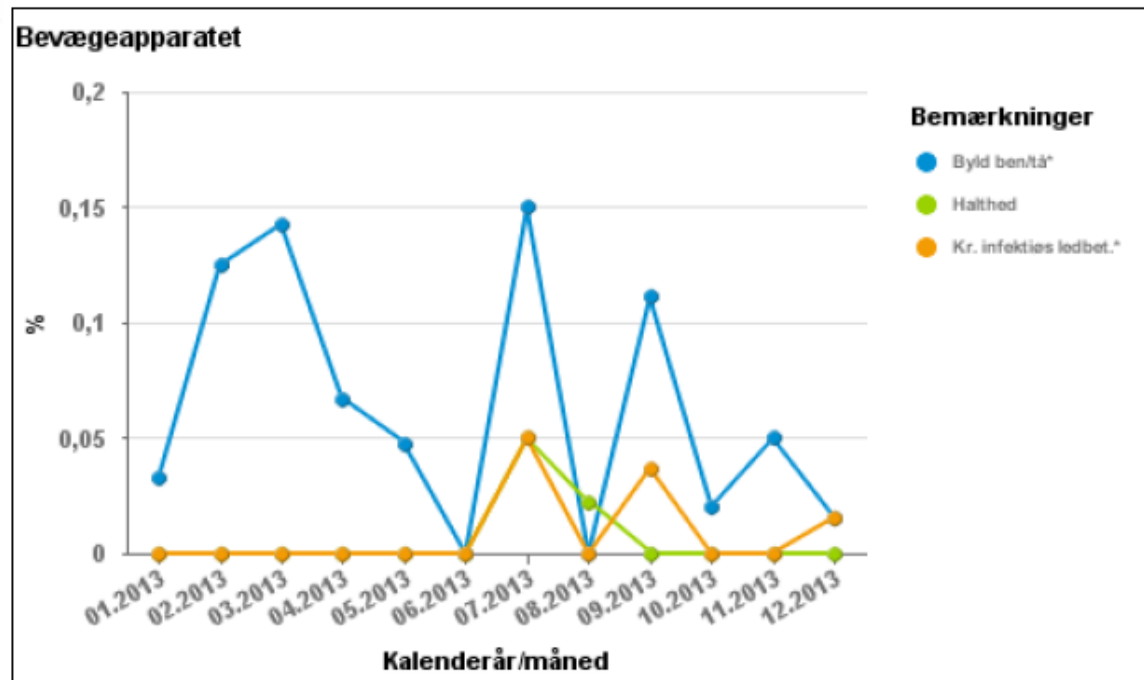


Sundhedsrapport slagtesvin

Kassationer



Sundhedsrapport slagtesvin



Sammenlignes med:

- DC total og sidste års resultater

Data fra kødkontrollen

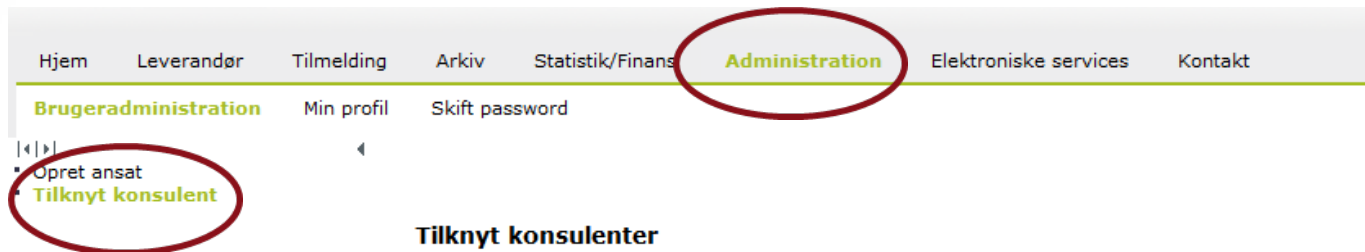
Bekendtgørelse om sundhedsrådgivningsaftaler for svinebesætninger – bilag 5

B. Gennemgang og vurdering af de for rådgivningen relevante data for besætningens sundhedstilstand skal omfatte:

1. Dødelighed og medicinforbrug.
2. Produktionsdata.
3. Resultater fra undersøgelser for smitsomme sygdomme og zoonoser.
4. Bemærkninger fra kødkontrollen.
5. Eventuelle andre relevante registreringer, som er nødvendige for rådgivningen.

Data fra kødkontrollen

Tilknyt din dyrlæge som konsulent!



Hjem Leverandør Tilmelding Arkiv Statistik/Finans **Administration** Elektroniske services Kontakt

Brugeradministration Min profil Skift password

Opret ansat
Tilknyt konsulent

Tilknyt konsulenter

Find den konsulent i oversigten, som du ønsker at give adgang til dine data på EJERSIDEN og klik på knappen **Tilknyt konsulent**

Der er mulighed for at anvende filter søgning i konsulent listen for at finde den ønskede konsulent.

	Brugernavn	Fornavn	Efternavn	Konsulent type	Konsulenthus
	K1NBI	NIELS PETER	BISGAARD	DYRLÆGE	DANVET K/S
	K1GRD	GITTE	DREJER	DYRLÆGE	DANVET K/S
	K1JPI	JØRGEN	PILEGAARD	DYRLÆGE	DANVET K/S
	K1BRA	BIRTHE	RASMUSSEN	DYRLÆGE	DYRLÆGE CENTER VEST
	K1TAG	TAGE	RØDBRO	DYRLÆGE	DYRLÆGERNE NORD
	K1GFR	GUNNER	FRØJK	DYRLÆGE	LVK
	K1PHJ	PETER	HØGEDAL	DYRLÆGE	LVK
	K1FKE	FREDE	KELLER	DYRLÆGE	LVK
Tilknyt konsulent					

Data fra kødkontrollen

Kend dine koder.....

<http://vsp.lf.dk/Viden/Sundhed%20og%20forebyggelse/Koedkontrolkoder.aspx>

The screenshot shows the 'DANISH CROWN' website interface. At the top, there is a navigation bar with links: 'Hjem', 'Leverandør', 'Tilmelding', 'Arkiv', 'Statistik/Finans', and 'Administration'. The 'Administration' link is circled in red. Below this, there is a sub-menu with 'Brugeradministration', 'Min profil' (circled in red), and 'Skift password'. On the left side, there is a list of links under the heading 'Fødevarekæde', including 'Salmonella overvågning', 'Download svin i CSV format' (circled in red), 'Download kreaturer i CSV format', and 'Leverandør stamdata'. On the right side, there is a section titled 'Fødevarekæde oplysninger' containing a checkbox labeled 'I min besætning med svin/kreaturer er der ikke sygdomme eller andre forhold, der kan påvirke kødets sikkerhed.' and a small number '2'.

Data fra kødkontrollen

....og brug tid på dem!

Leverings	Afregning	Afregning	Materiale	Produkt	hierarki	Sygdomsk	Sygdomsk	Sygdomsk	Sygdomsk
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010112	Å~ko-gris	9000	9000	#	#	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010113	Å~ko-gris	9000	9000	289	602	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010112	Å~ko-gris	9000	9000	#	#	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010112	Å~ko-gris	9000	9000	385	#	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010112	Å~ko-gris	9000	9000	#	#	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010112	Å~ko-gris	9000	9000	#	#	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010112	Å~ko-gris	9000	9000	#	#	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010112	Å~ko-gris	9000	9000	#	#	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010112	Å~ko-gris	9000	9000	#	#	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010112	Å~ko-gris	9000	9000	#	#	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010113	Å~ko-gris	9000	9000	289	352	222
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010113	Å~ko-gris	9000	9000	#	#	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010113	Å~ko-gris	9000	9000	570	#	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010112	Å~ko-gris	9000	9000	#	#	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010112	Å~ko-gris	9000	9000	#	#	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010112	Å~ko-gris	9000	9000	385	#	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010112	Å~ko-gris	9000	9000	#	#	#
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010112	Å~ko-gris	9000	9000	912	385	941
10.09.2015	12.09.2015	2,2E+09	9010113	Å~ko-gris	9000	9000	289	385	941

Brug data fra kødkontrollen i jeres arbejde!

Spørgsmål?



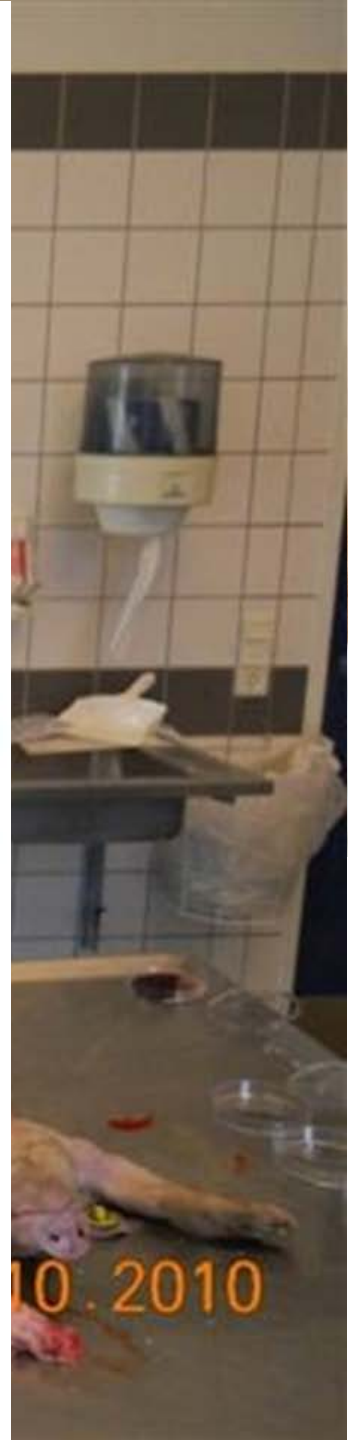


PATOGENESE VED HALEBID OG LIDT OM ANDRE SYGDOMME SET FRA OBDUKTIONSBORDET

**Svend Haugegaard, Laboratorium for Svinesygdomme
SEGES, VSP**



19.10.2010







Hul på grisen





Hul på grisen

A cartoon illustration of a doctor in a white coat and blue pants, holding a pig by its tail. The pig is lying on its back, and the doctor is holding a stethoscope to its chest. The drawing is signed 'Berntsen 2003' at the bottom.



Hul på halen

A photograph of a smiling man with curly brown hair, wearing a white lab coat over a blue shirt. He is standing in a room with a tiled wall and a water dispenser.





A cartoon illustration of a doctor in a white coat and blue pants, holding a stethoscope and a syringe. He is standing over a pig that is lying on its back with its front legs raised. The pig has a long, thin tail. The doctor is looking down at the pig. The cartoon is signed 'Berntsen 2003' at the bottom.

Hul på grisen



A photograph of a man with curly brown hair, smiling broadly. He is wearing a white lab coat over a blue shirt. He is standing in a room with a tiled wall. There is a water dispenser and some papers on the wall behind him.

Hul på halen



A photograph of two pig carcasses lying on a metal table. The carcasses are partially skinned, showing the internal organs and bones. The pig on the left is larger and has more flesh, while the one on the right is smaller and has more bone visible.

Lidt om sygdom



A photograph of a person wearing a light-colored jacket and a red hat, standing in a field. The person is looking towards the camera. In the background, there are trees and a cloudy sky. A wind turbine is visible in the distance.



EKSEMPEL: HVOR MEGET SKAL DER TIL FOR AT SMITTE

Infektionsrute	Antal virus/bakterier
Gennem munden	100.000
Gennem næsehulen	10.000
Gennem hul i huden	10

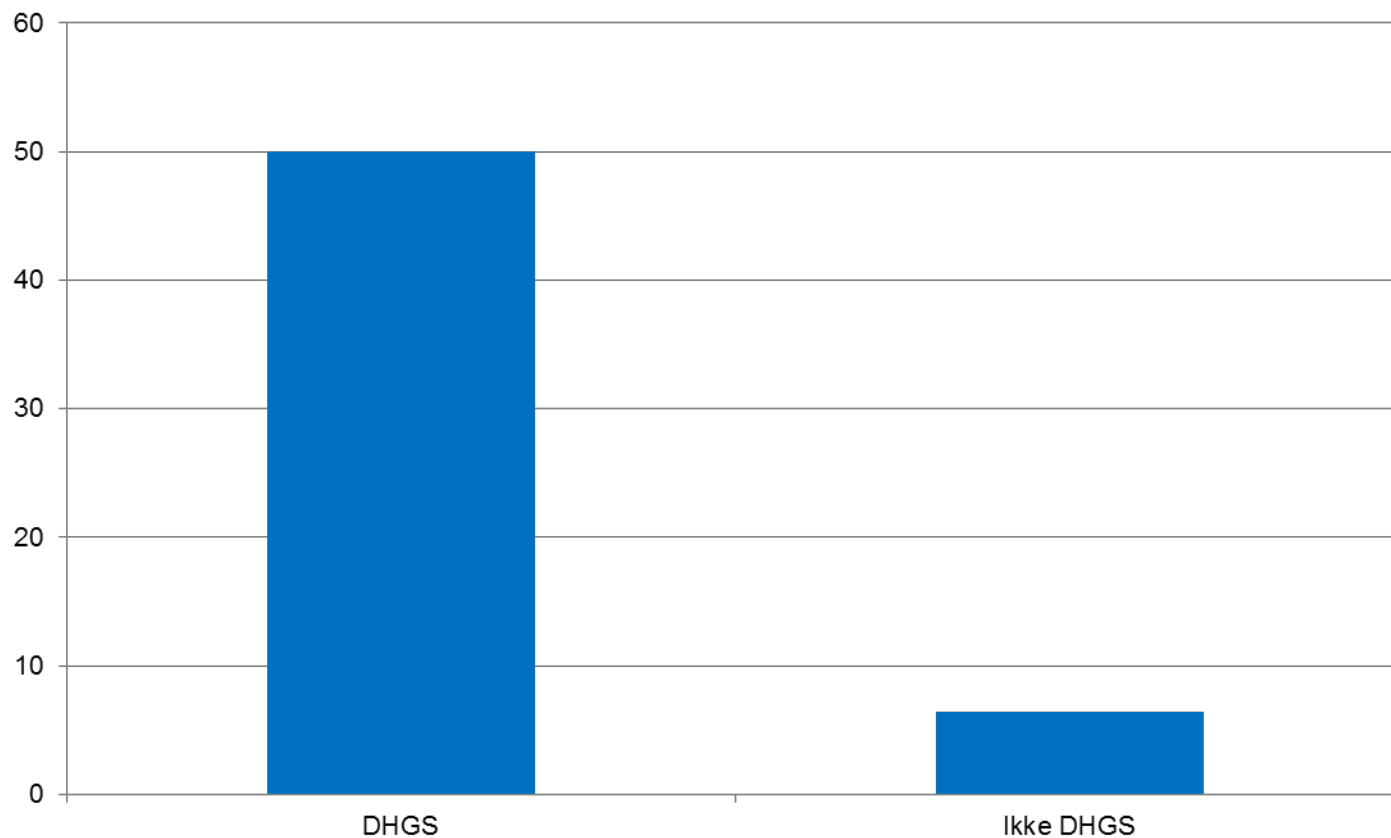
Frit efter Jeff Zimmermann





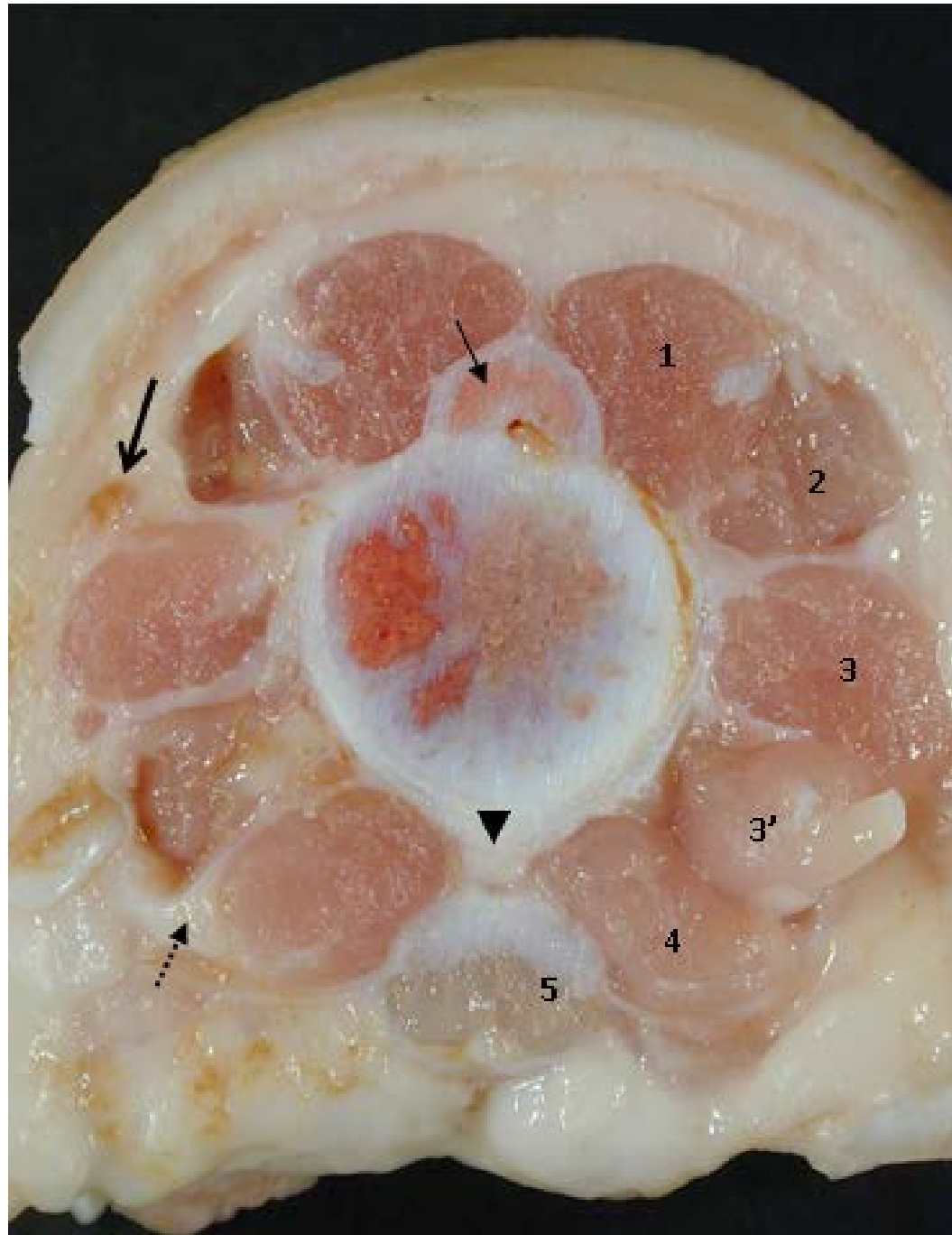


Procent grise med blodforgiftning / ledbetændelse i forhold til 'DHGS'









Risiko for
infektion i:

- Hud
- Muskel
- Knoglevæv









Bakterier spredes via:

- Blod
- Lymfe
- Rygmarvskanal

Spredning via:

- Blod
- Lymfe
- Rygmarvskanal

Bylder

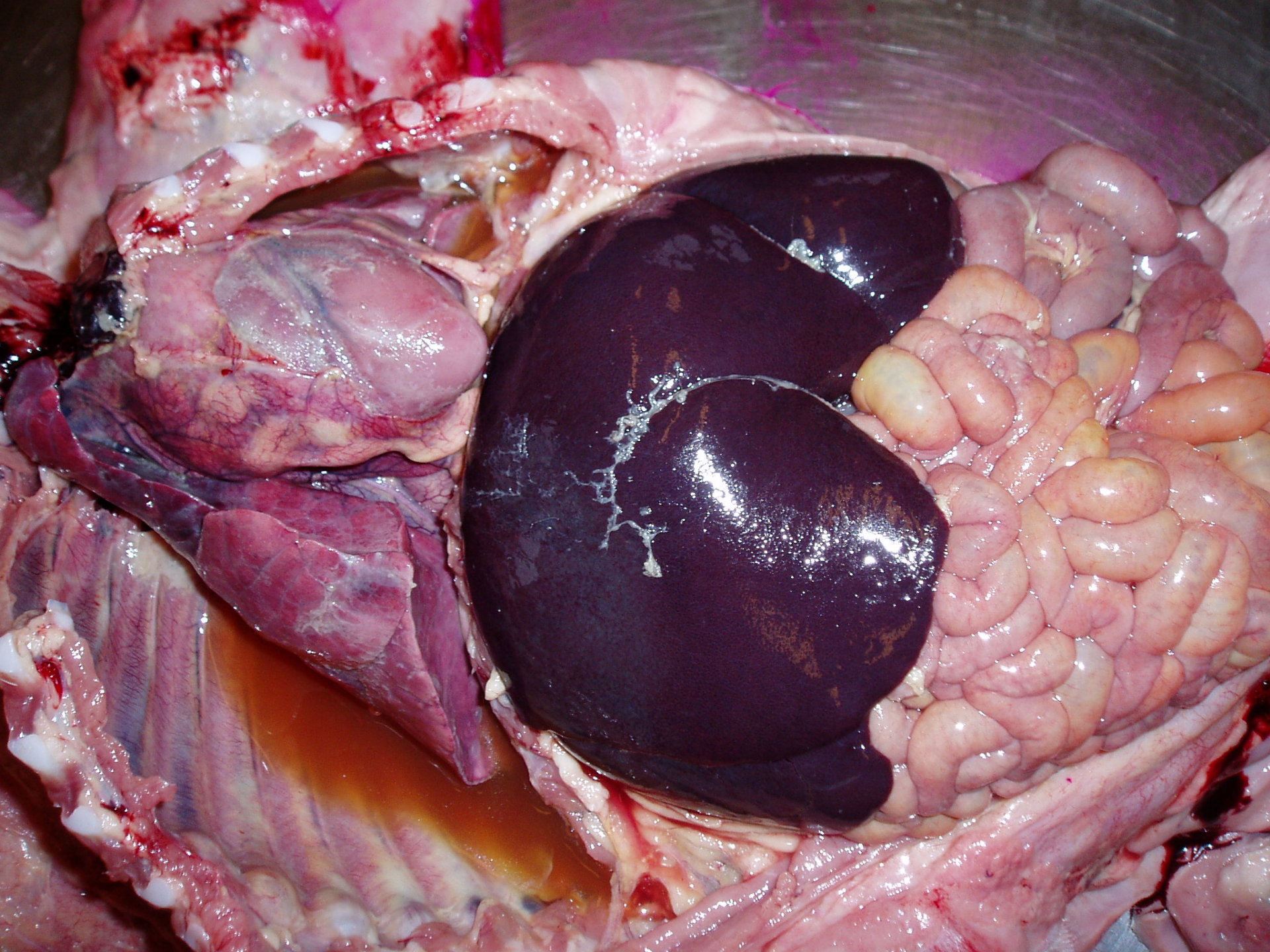
- Lokale
- Knoglemarv

Blodforgiftning

- Akut død
- Pyæmi

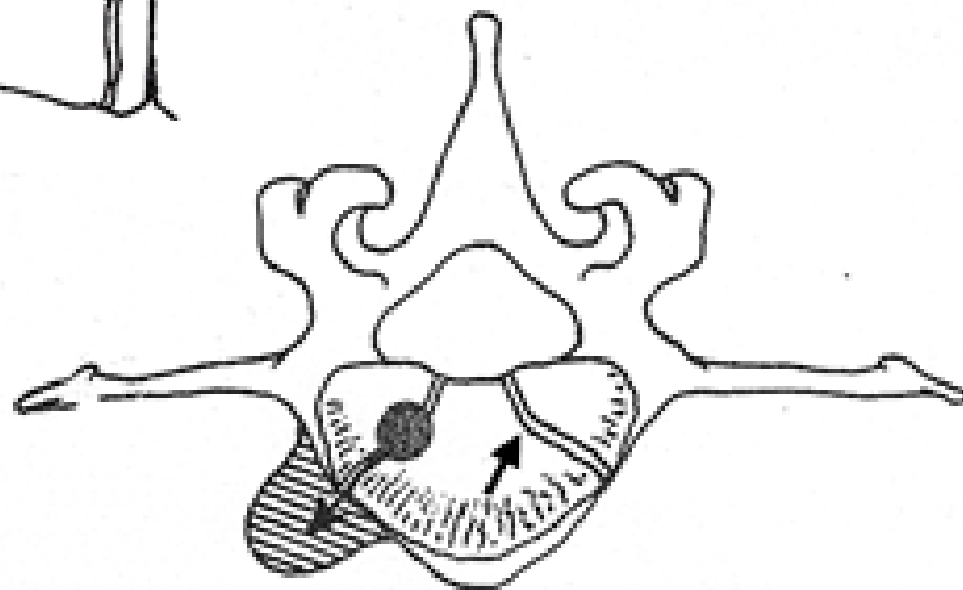
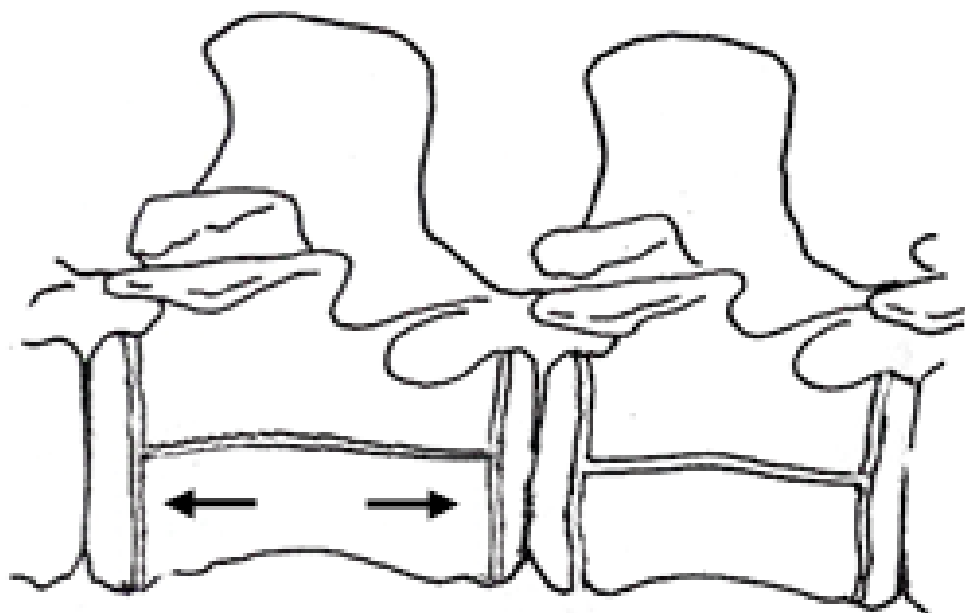


101332

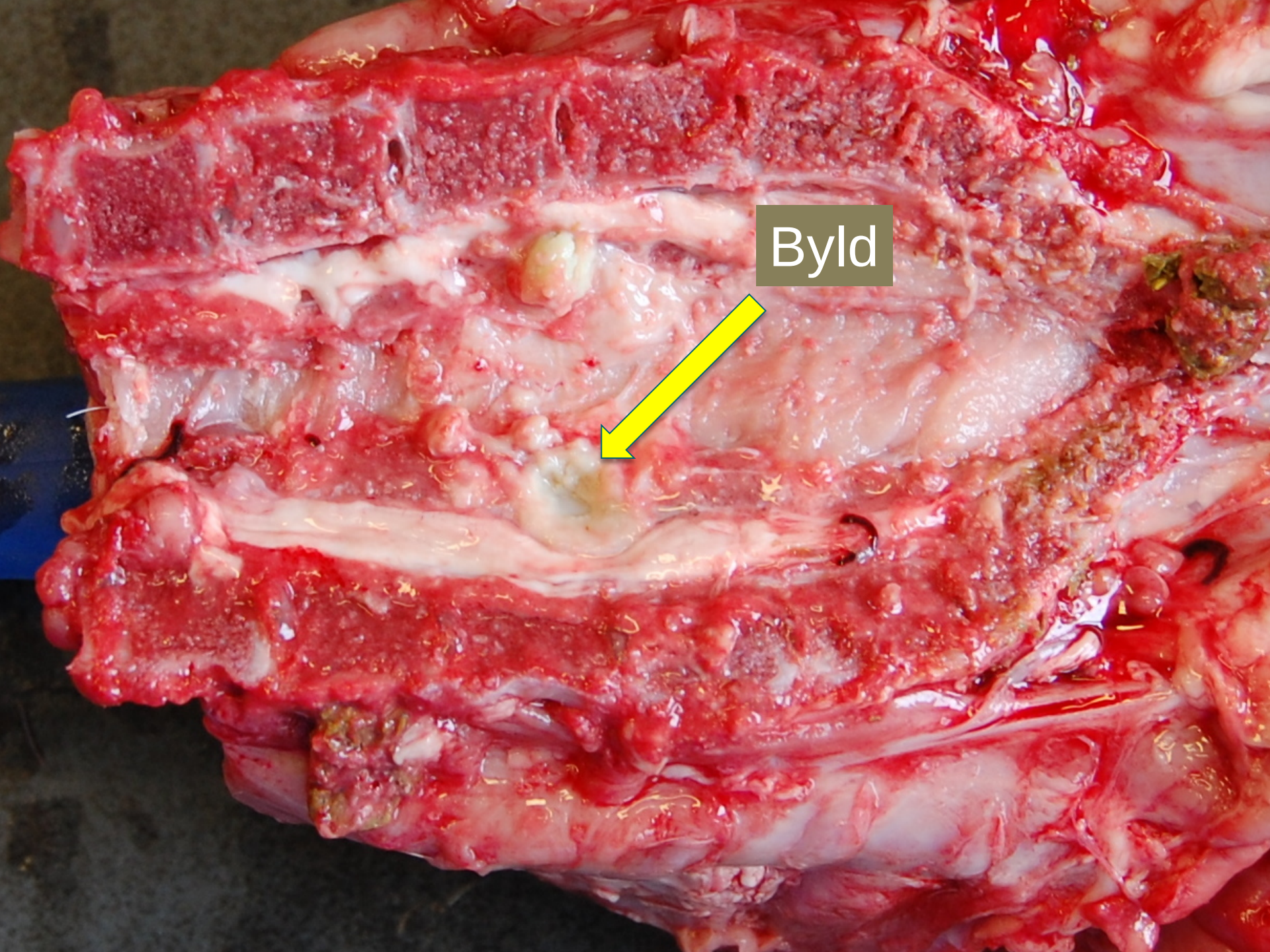


KNOGLEMARVSBETÆNDELSE OG BYLDER I RYGHVIRVLERNE UDGØR ET SPECIELT PROBLEM!

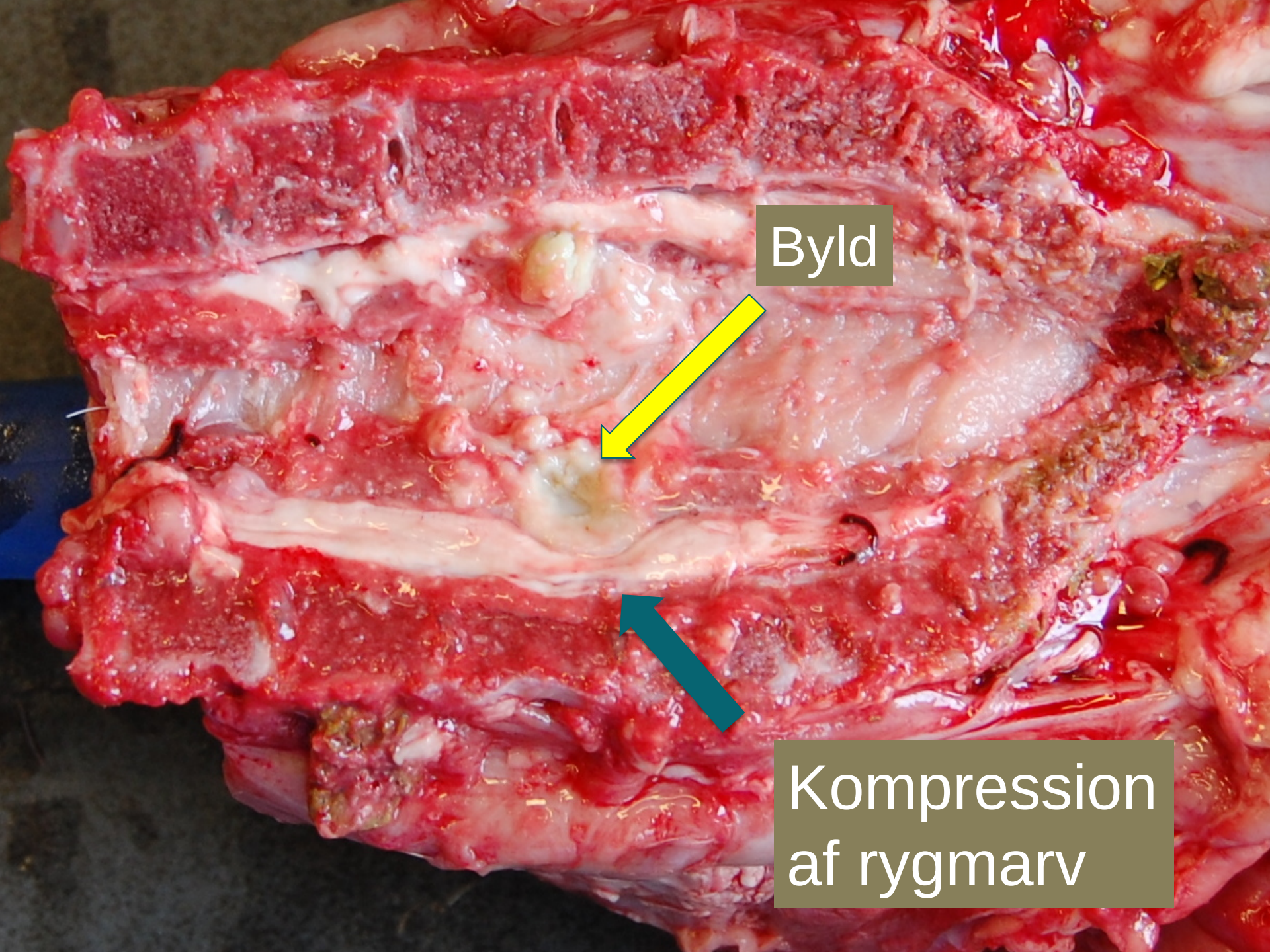
HVORFOR ?







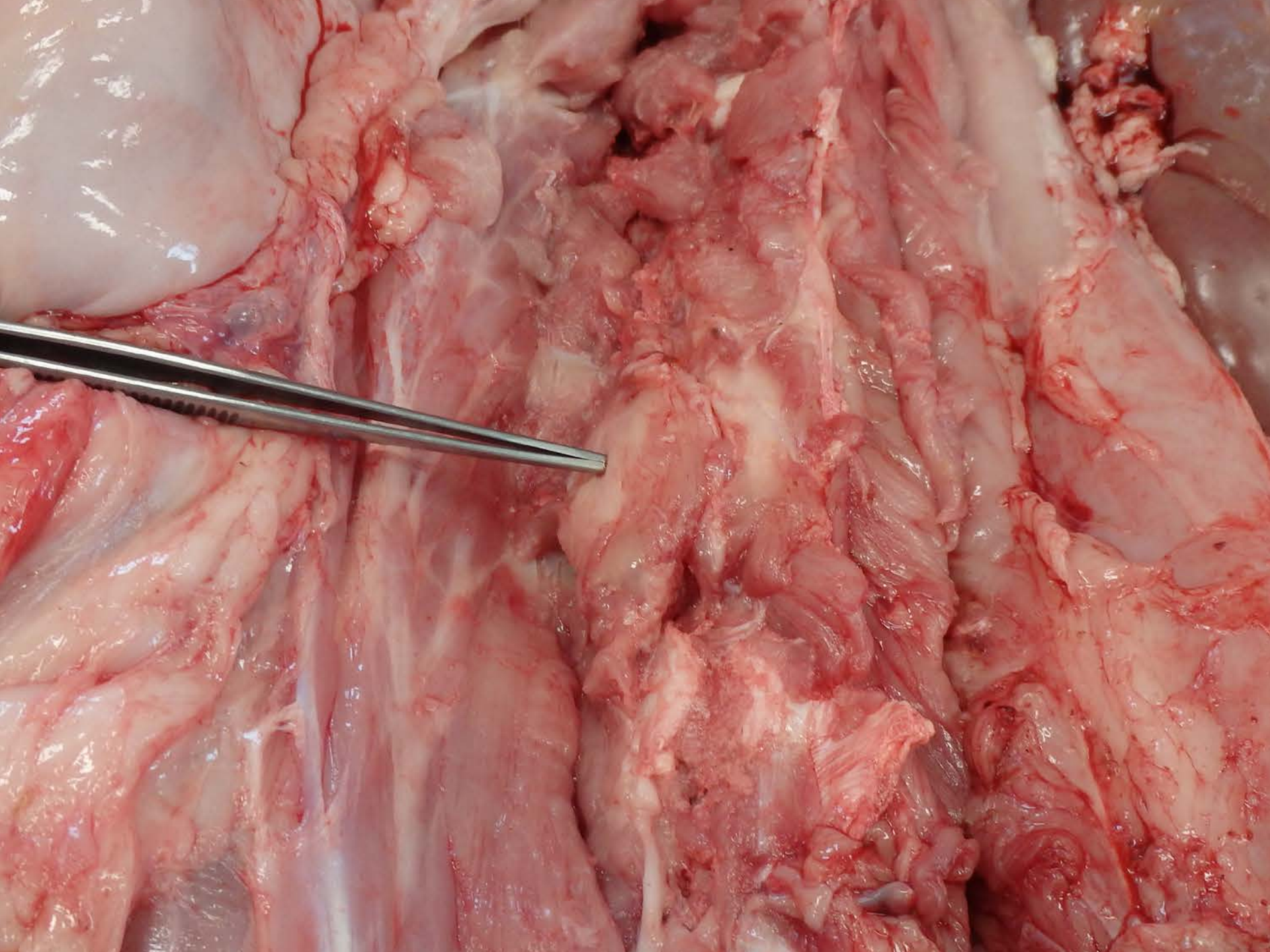
Byld



Byld

Kompression
af rygmarv

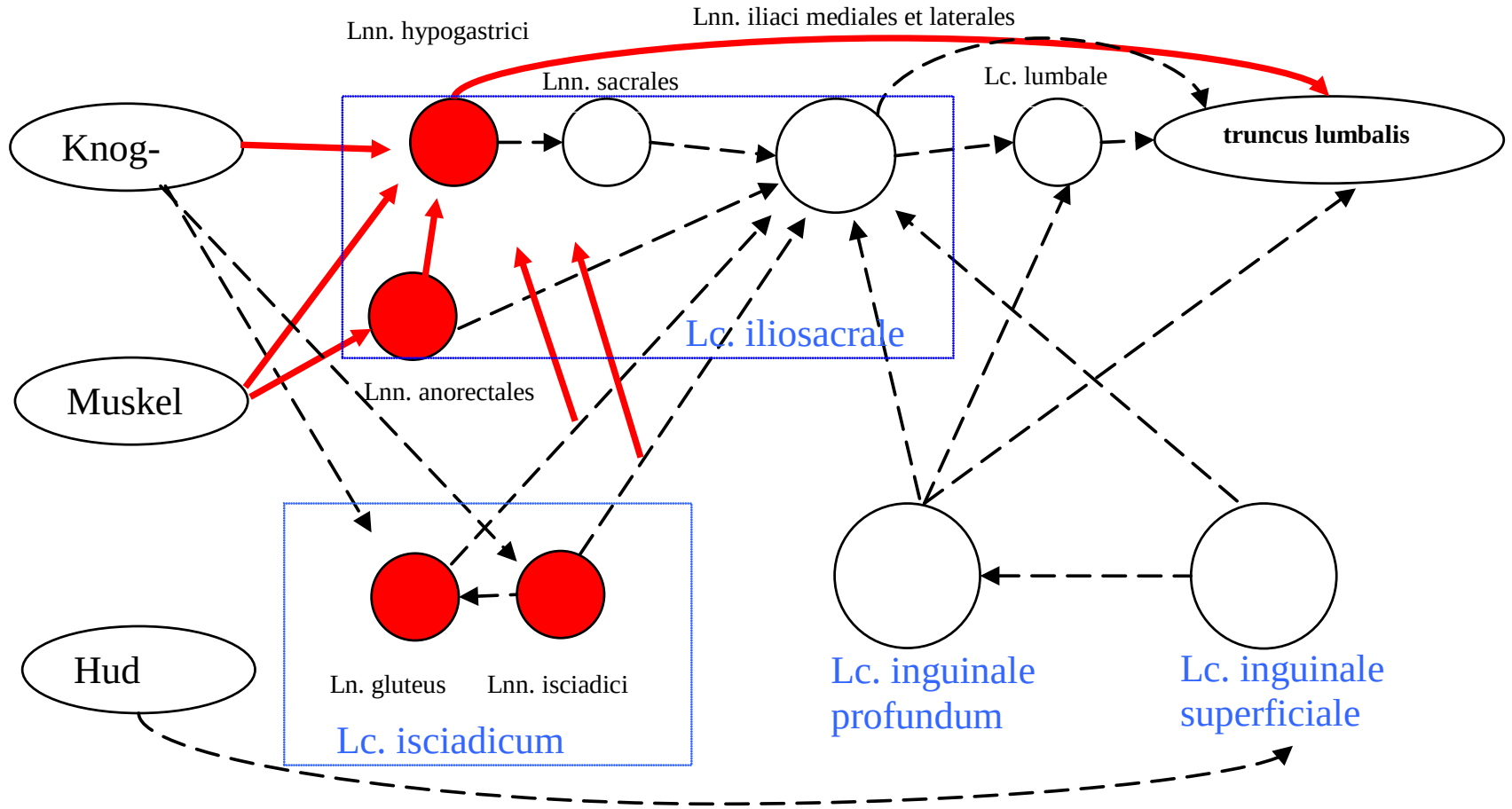




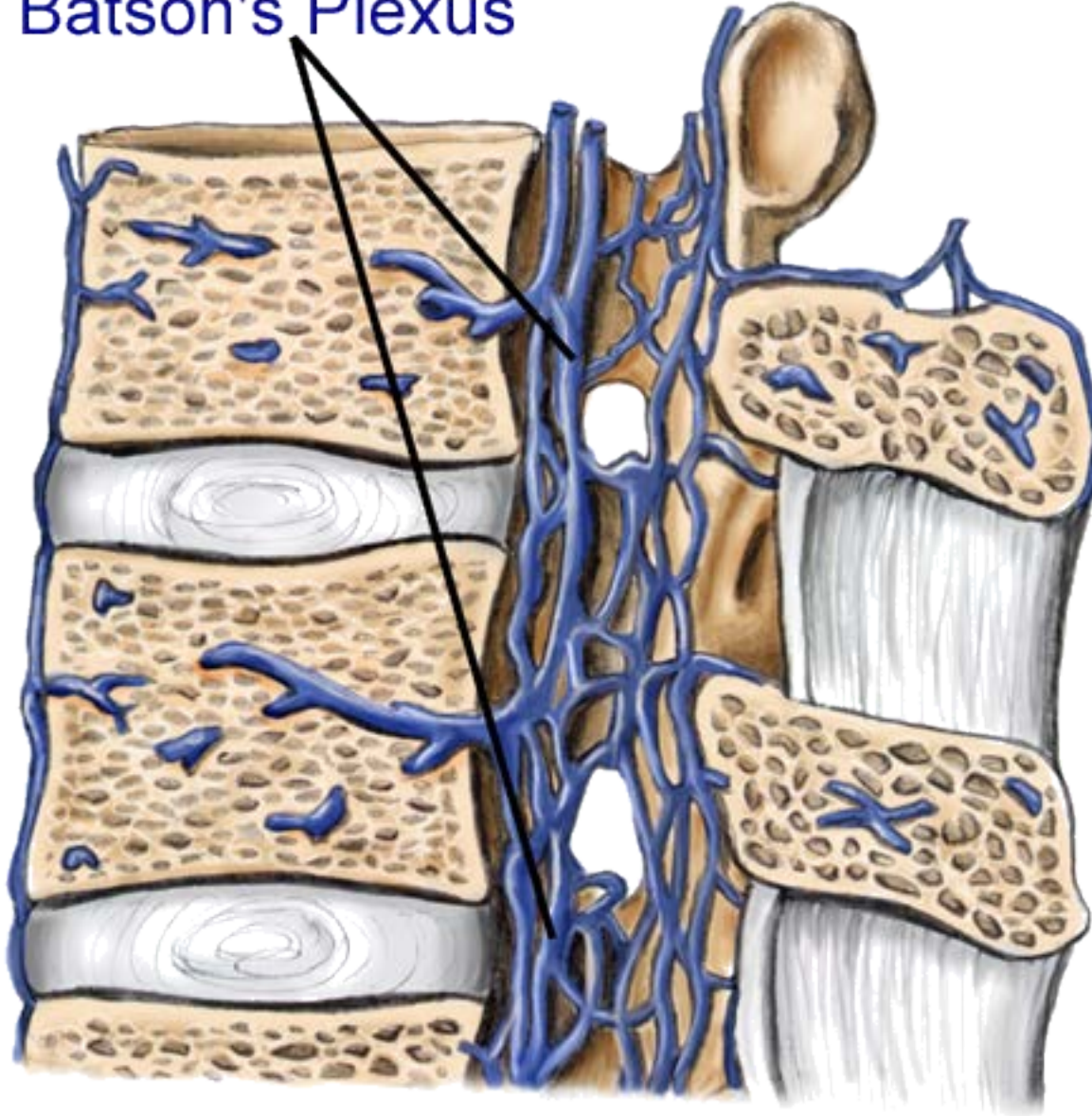


FLERE UHELDIGE FORHOLD FAVORISERER SPREDNING TIL RYGHVIRVLERNE

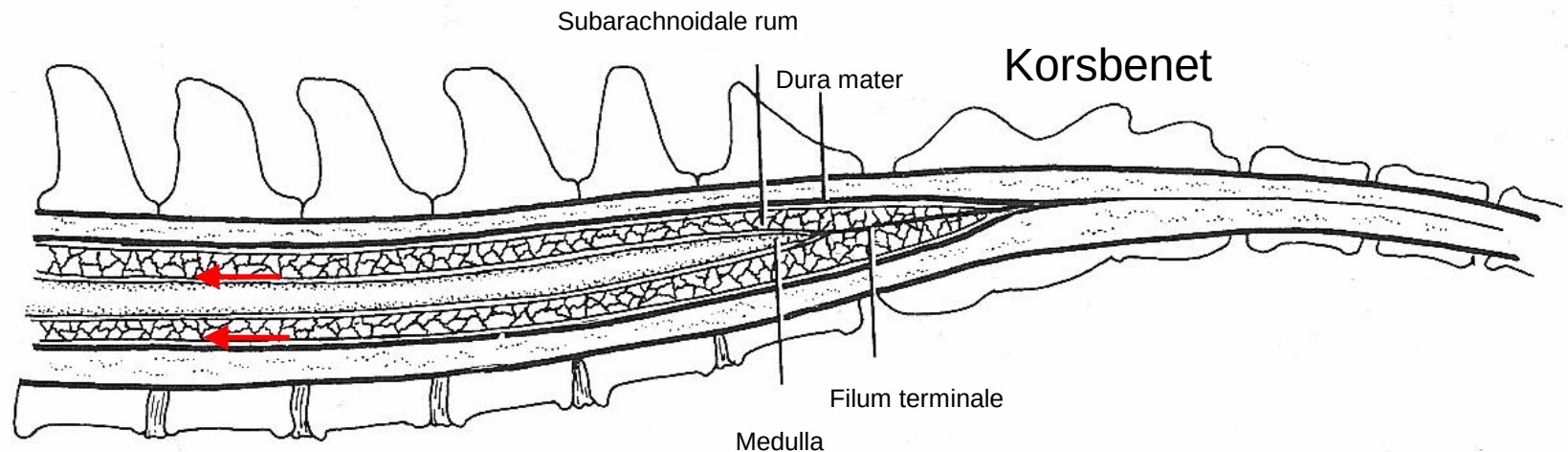
INKONSTANTE LYMF EKNUDER OG ANASTOMOSER



Batson's Plexus

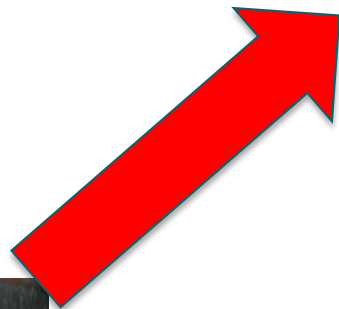


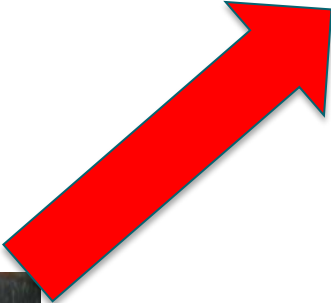
Spredning via rygmarvskanal / cerebrospinalvæsken



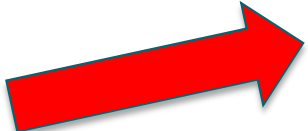


Ukompliceret
afheling

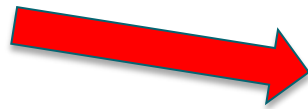




Ukompliceret
afheling



Slagtes uden
bemærkninger



Slagtes med
bemærkning





Spredning:

- Lokal
- Blod
- Lymfe
- Rygmarv

Ukompliceret
Afheling

Slagtes uden
bemærkninger

Slagtes med
bemærkning



Spredning:

- Lokal
- Blod
- Lymfe
- Rygmarv

Ukompliceret
afheling

Lokale
bylder

Slagtes uden
bemærkninger

Slagtes med
bemærkning



Spredning:

- Lokal
- Blod
- Lymfe
- Rygmarv

Ukompliceret
afheling

Lokale
bylder

Slagtes uden
bemærkninger

Slagtes med
bemærkning



Spredning:

- Lokal
- Blod
- Lymfe
- Rygmarv

Ukompliceret
afheling

Lokale
bylder

Slagtes uden
bemærkninger

Slagtes med
bemærkning

Blodforgiftning
Død



Spredning:

- Lokal
- Blod
- Lymfe
- Rygmarv

Ukompliceret
afheling

Lokale
bylder

Slagtes uden
bemærkninger

Slagtes med
bemærkning

Blodforgiftning
Død



Spredning:

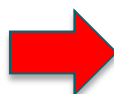
- Lokal
- Blod
- Lymfe
- Rygmarv



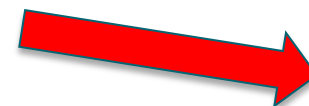
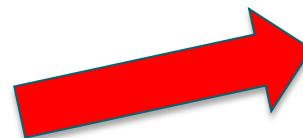
Ukompliceret
afheling



Lokale
bylder



Bylder i
hvirvelsøjlen



Slagtes uden
bemærkninger

Slagtes med
bemærkning

Blodforgiftning
Død



Spredning:

- Lokal
- Blod
- Lymfe
- Rygmarv



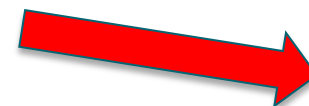
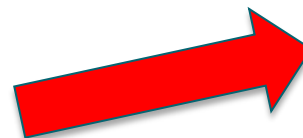
Ukompliceret
afheling



Lokale
bylder



Bylder i
hvirvelsøjlen



Slagtes uden
bemærkninger

Slagtes med
bemærkning

Blodforgiftning
Død



Spredning:

- Lokal
- Blod
- Lymfe
- Rygmarv



Ukompliceret
afheling



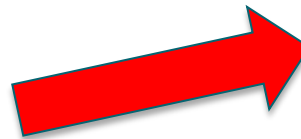
Lokale
bylder



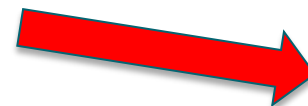
Bylder i
hvirvelsøjlen



Slagtes uden
bemærkninger

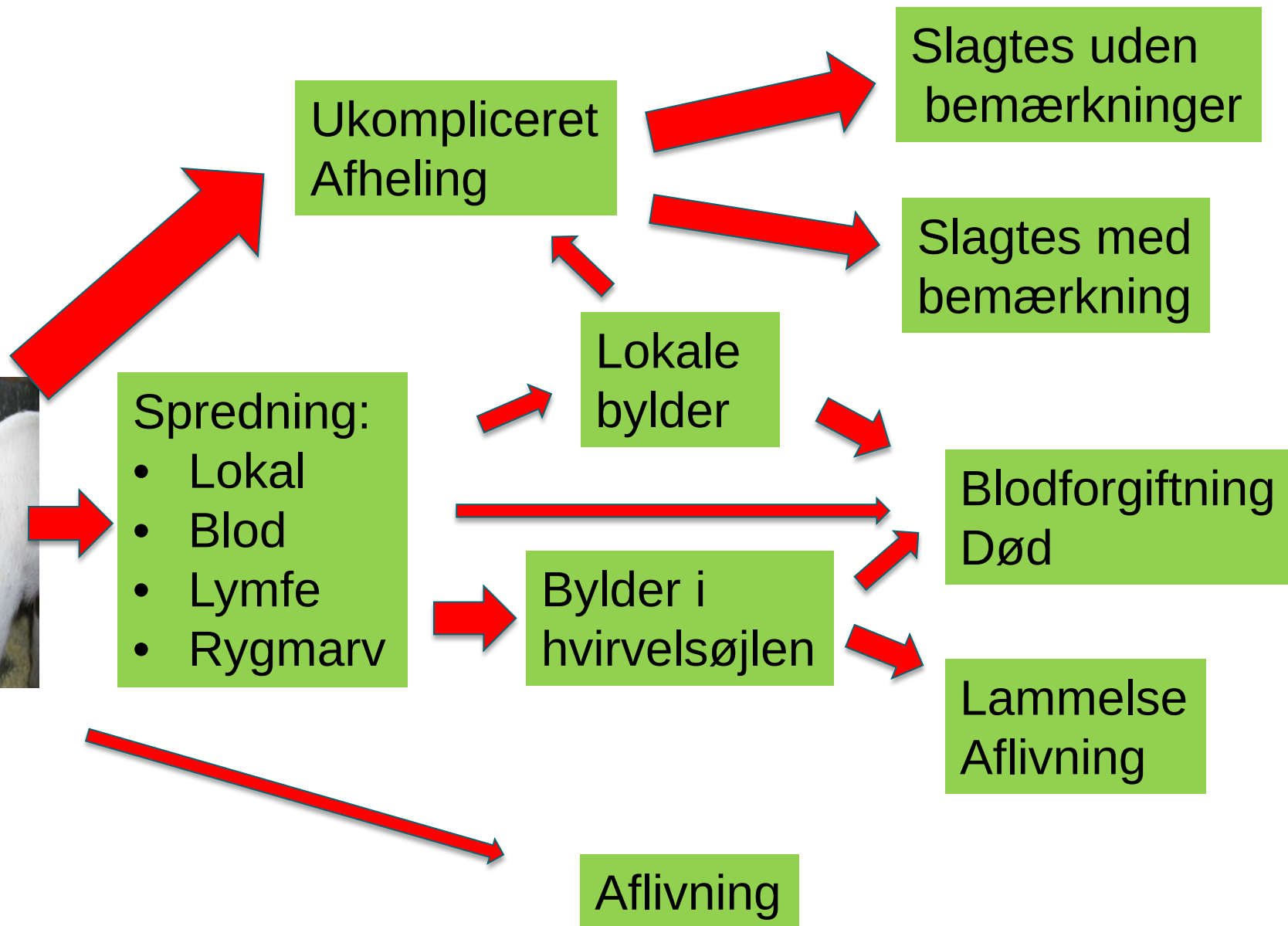


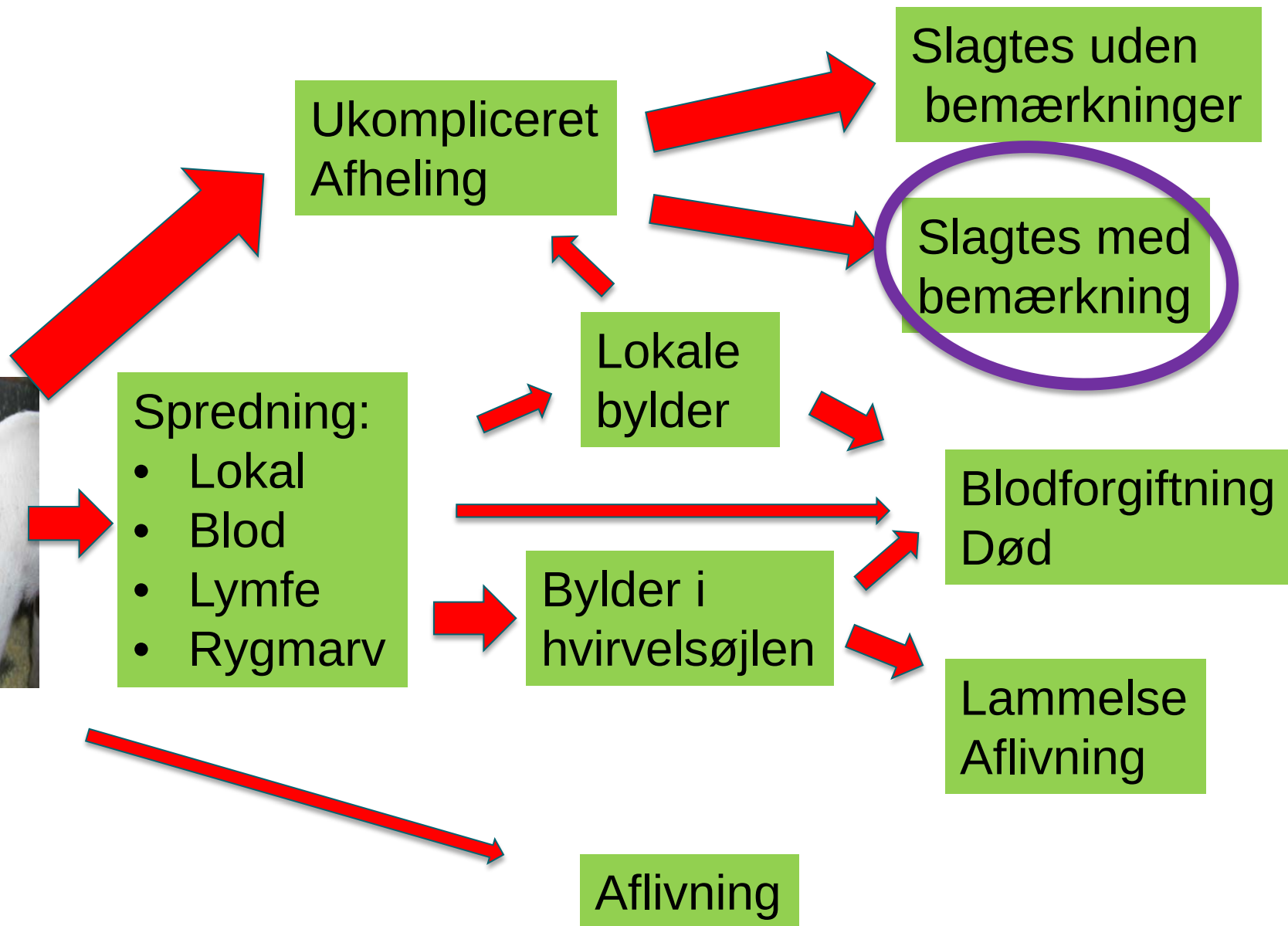
Slagtes med
bemærkning

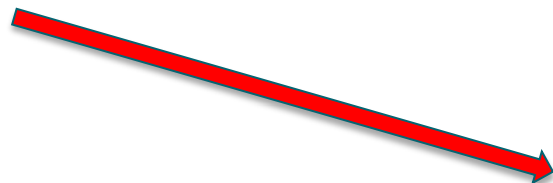


Blodforgiftning
Død

Lammelse
Aflivning







Spredning:

- Lokal
- Blod
- Lymfe
- Rygmarv

Ukompliceret
Afheling



Lokale
bylder



Bylder i
hvirvelsøjlen



Slagtes uden
bemærkninger

Slagtes med
bemærkning

Blodforgiftning
Død

Lammelse
Aflivning

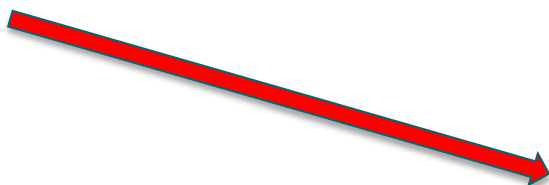
Aflivning



Ukompliceret
Afheling

Spredning:

- Lokal
- Blod
- Lymfe
- Rygmarv



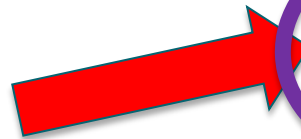
Lokale
bylder



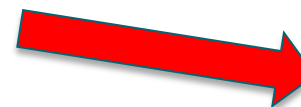
Bylder i
hvirvelsøjlen



Slagtes uden
bemærkninger



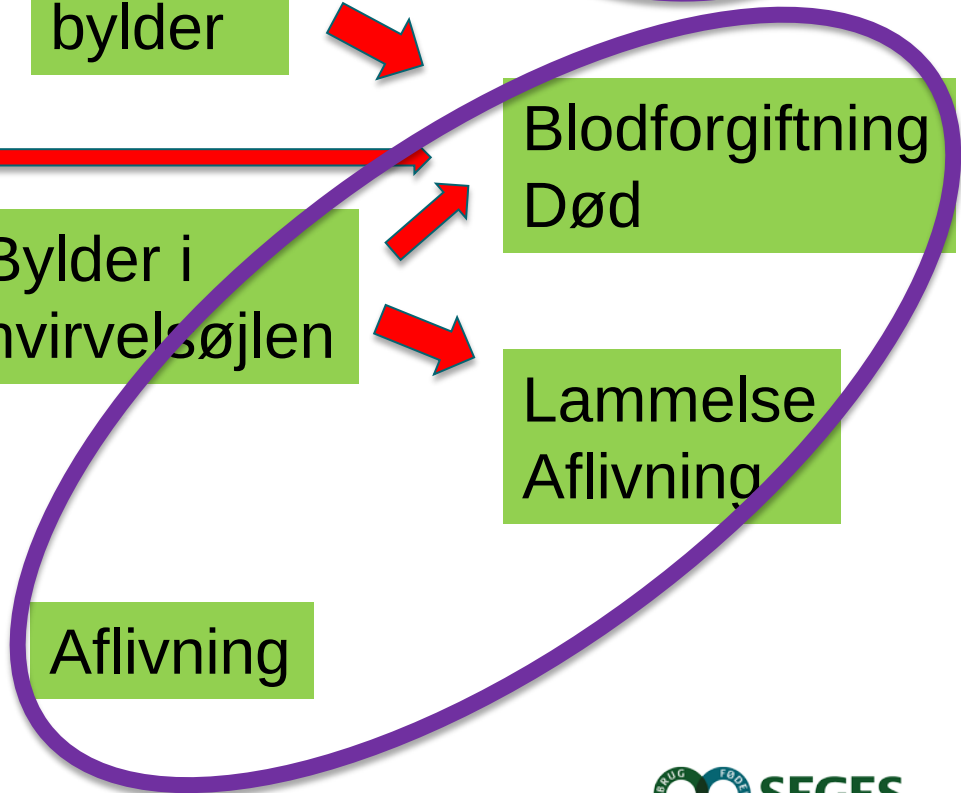
Slagtes med
bemærkning



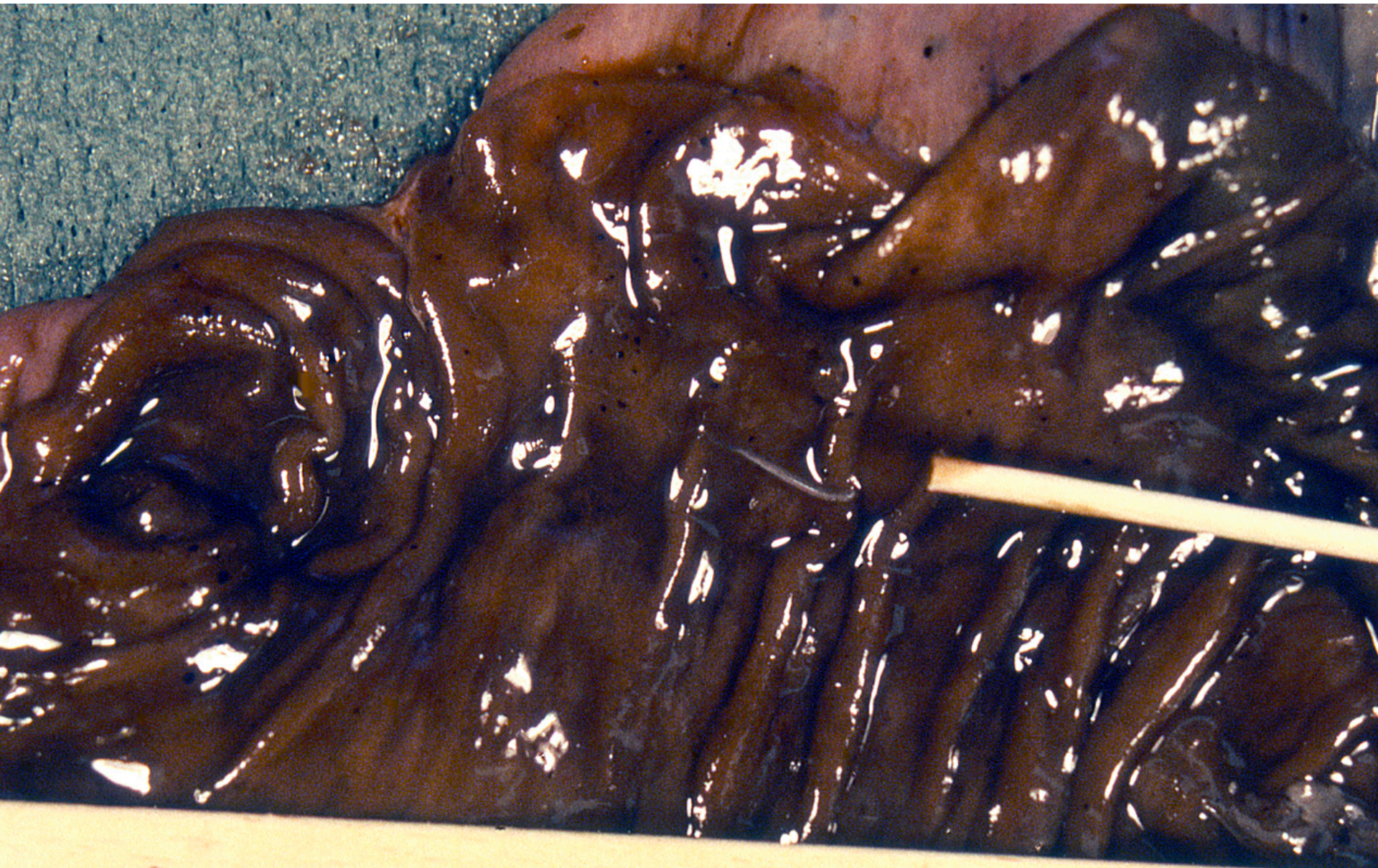
Blodforgiftning
Død

Lammelse
Aflivning

Aflivning



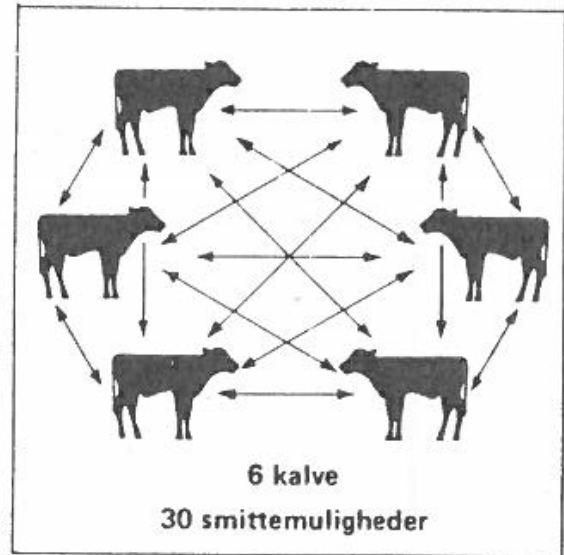
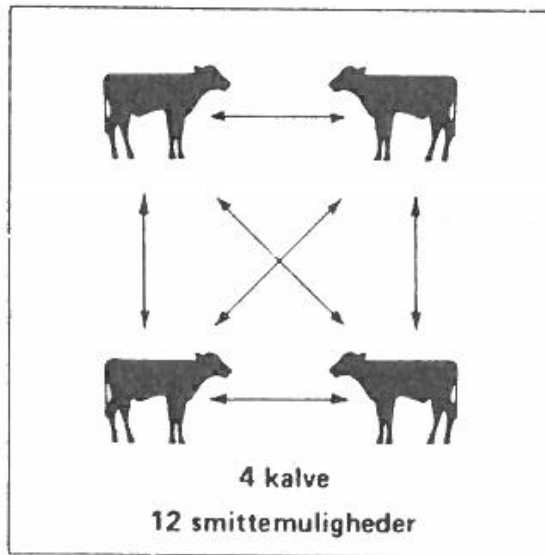
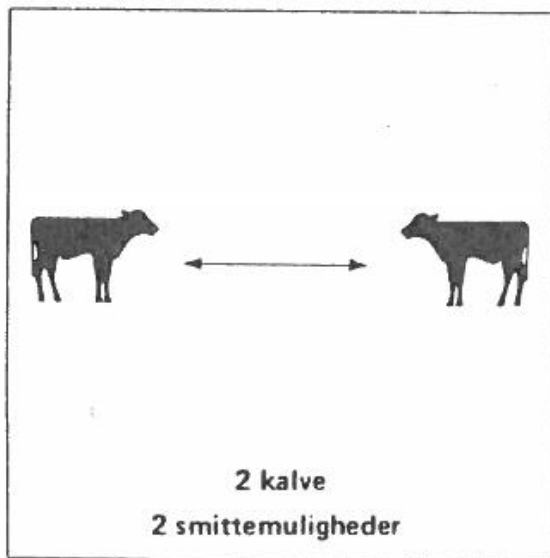




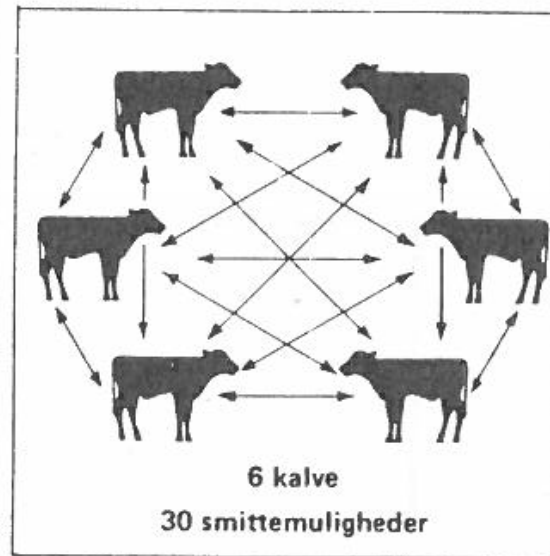
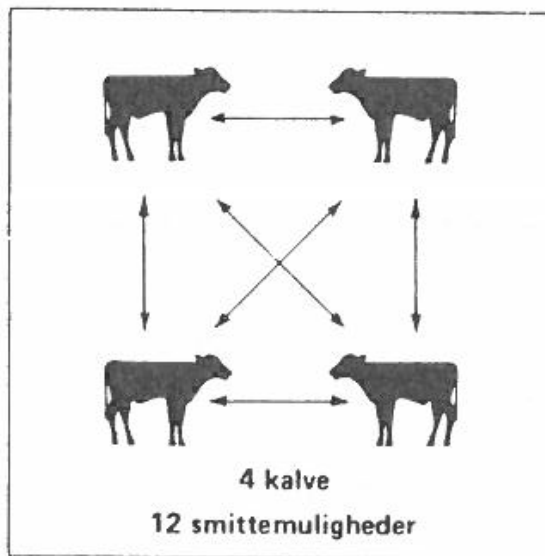
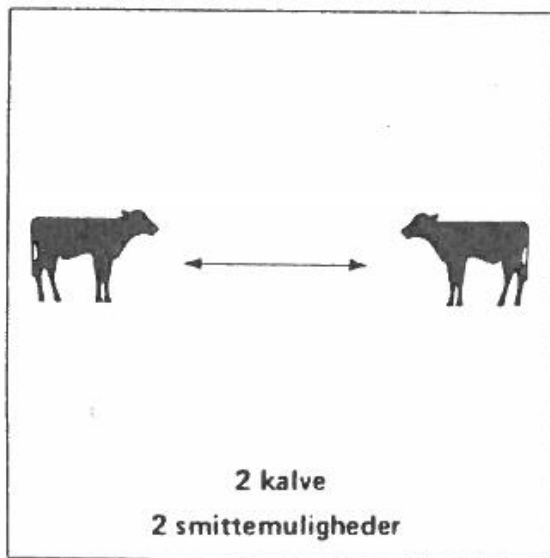
№ 30518



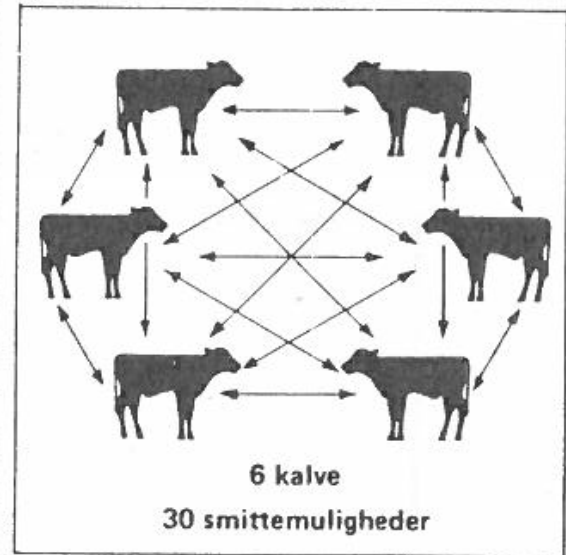
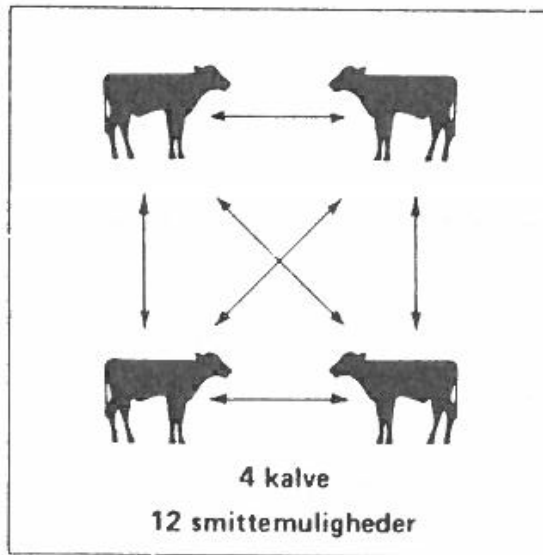
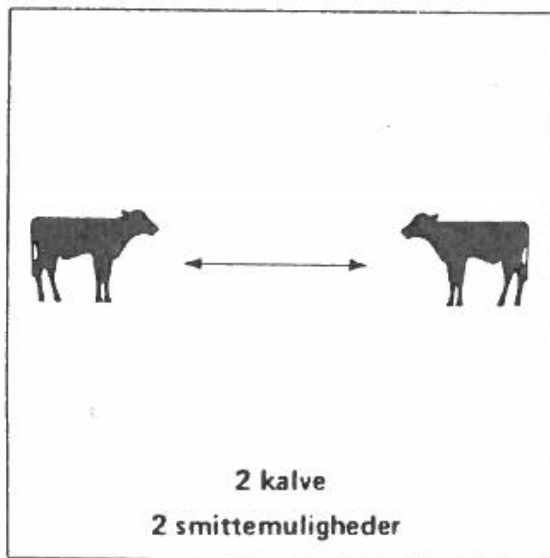




Skematisk opstilling, der viser antallet af smittekontakter mellem kalve. Den almene formel er $n(n - 1)$, d.v.s. at 20 kalve i en sektion eller en transportvogn repræsenterer 180 mulige smittekontakter.

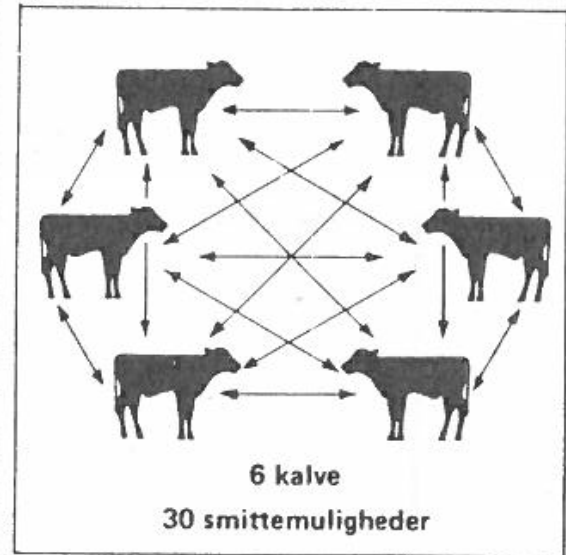
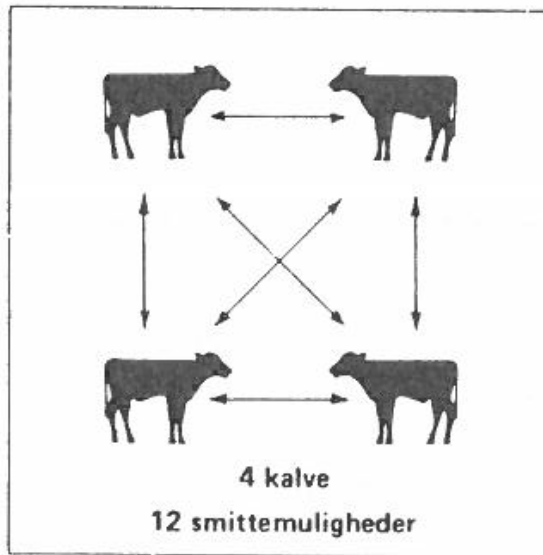
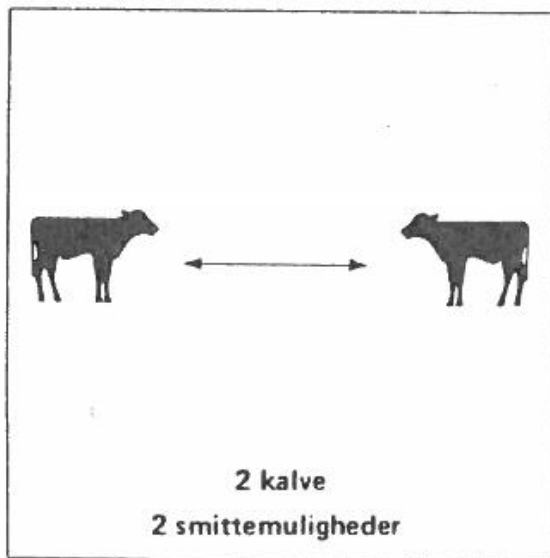


Mulige smittekontakter = $n(n-1)$



Mulige smittekontakter = $n(n-1)$

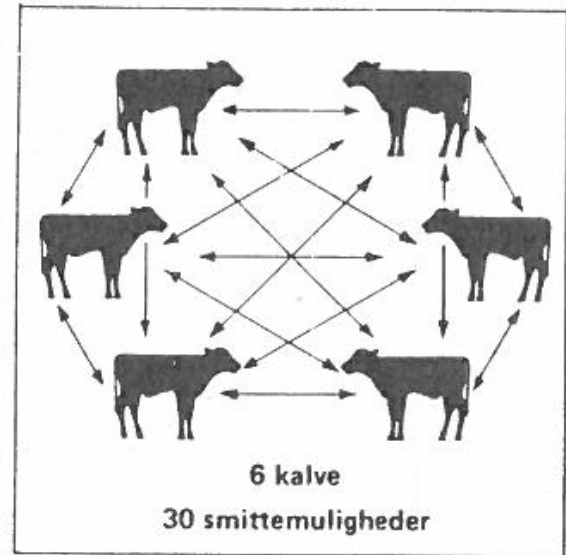
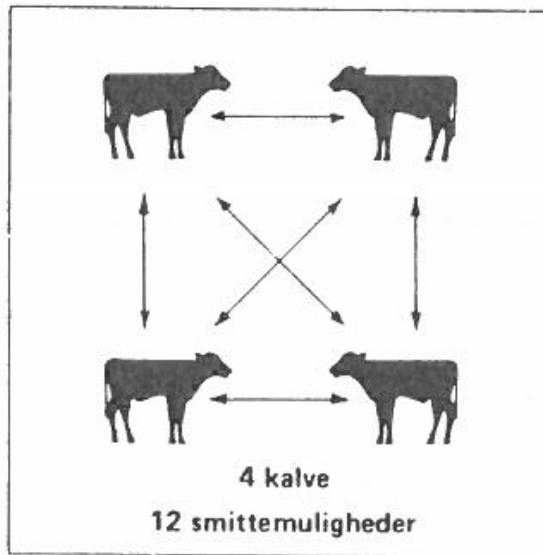
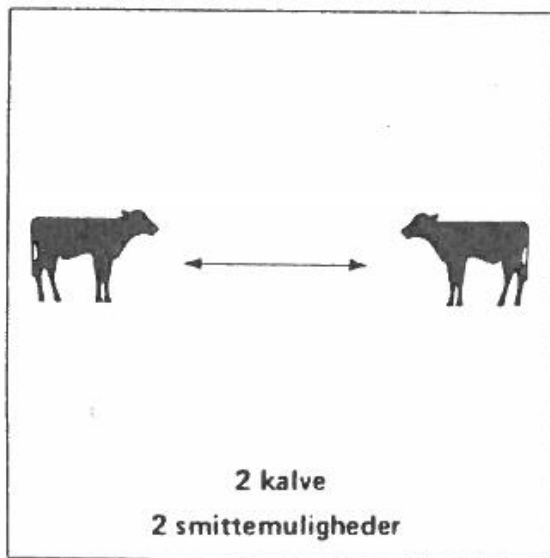
10 grise i samme sti ~ 90 smittekontakter



Mulige smittekontakter = $n(n-1)$

10 grise i samme sti ~ 90 smittekontakter

50 grise i samme sti ~ 2500 smittekontakter



Mulige smittekontakter = $n(n-1)$

10 grise i samme sti ~ 90 smittekontakter

50 grise i samme sti ~ 2500 smittekontakter

317 grise i samme sti > 100.000 smittekontakter

TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN

- Hul på grisen er et problem
- Hul på halen er et særligt problem
- Storstier er en sundhedsmæssig udfordring

TAK FOR OPMÆRKSOMHEDEN

- Hul på grisen er et problem
- Hul på halen er et særligt problem
- Storstier er en sundhedsmæssig udfordring

Tak til
Stina Aarup Hansen & Michael Agerley

Veterinært speciale

Halelæsioner hos slagtesvin



Veterinært speciale udført af:
Stina Aarup Hansen V8680
Michael Agerley V8532

Hvad truer slagtesvins velfærd mest?

Solskoldning

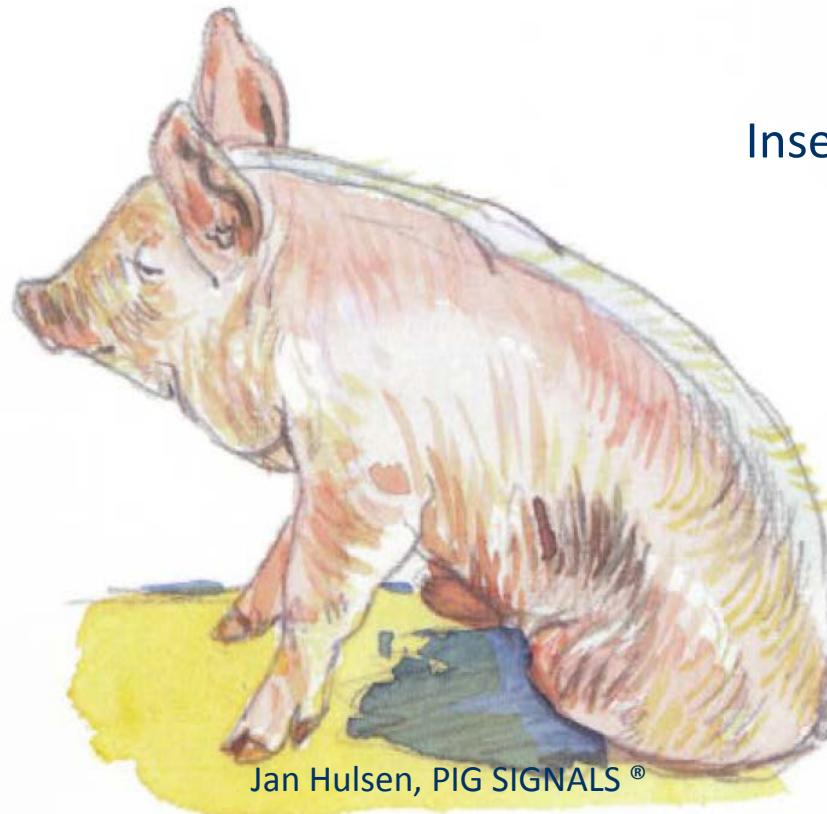
Insektbid

Ihjellægning

Forfrysninger

Halebid

Brysthindear



Jan Hulsen, PIG SIGNALS®

Sygdom/skader og dyrs velfærd

- De fleste definitioner af velfærd omfatter sygdom og skader (Fraser et al., 1997).
- Inddragelse af **negative affektive tilstande** → muligt med reel sammenligning af betydningen af forskellige sygdomme og skader (Broom, 2006; Duncan, 2006)
- De forskellige tilstande kan gradueres velfærds-mæssigt
- For svin er dette absolut en mulighed, men den nødvendige viden findes ikke i tilstrækkeligt omfang i dag.

Inddragelse af sygdom/skader giver først rigtig mening, når vi ved hvad de betyder for dyrene

Velfærds-mæssig graduering af sygdom/skader?

Hvilke affektive tilstande taler vi om?

- **smerte**, **ubehag** (f.eks. kløe eller kvalme), **frygt** og **lidelse**

Hvordan kommer vi tættere på den viden?

- Viden fra svin ~ negative affektive tilstande
- Viden om involveret væv ved sygdomme/skader
- Viden om tilstandenes betydning for andre dyrearter (herunder mennesker) = **bidrage til bedre at blive i stand til at graduere sygdomme og skader velfærds-mæssigt.**
- Deciderede forsøg (indtil nu mest managementindgreb), men f.eks. også udposninger i navleregionen (Schild et al., 2015)

Sygdom

Skader/smerter

Solskoldning

Insektbid

Ihjellægning

Forfrysninger

Brysthindear

Halebid



I dag kan vi ikke rangere dem mht grisenes oplevelser

Sygdom (= tilstedeværelse af patogen)



Nyder/søger selskab

Ønsker at være alene

Bevæger os med glæde

Undgår at bevæge sig

Spiser godt

Føler ikke sult

Sygdom ændrer vores motivation

Hvorfor opføre sig anderledes?

- Afgørende for overlevelse at kunne overkomme sygdom
- I dag ved vi at de typiske sygdomsadfærde har haft

evolutionær overlevelsesværdi

- Koblet til immunsystemet
- Velorganiseret biologisk strategi (adfærd, fysiologi, stofskifte), hjælper med at bekæmpe patogener og kan være afgørende for overlevelse i naturen



Sygdom og dyrs velfærd?

- Sygdom = ubehageligt $\Rightarrow$ reduceret velfærd
- Syge/skadede individer = sårbare, særlige behov og præferencer
- Særlige regler for syge dyrs pasning og opstaldning
- Kender ikke syge svins behov i detaljer
- Bedre velfærd når de kan udføre sygdomsadfærd?

Syge svins velfærd kan formodentlig trues af miljø (adgang til ressourcer, behov for hvile, blødt leje, termoregulering)

Viden om syge grises behov

- Søgning på pleuritis (277 hits)
- Søgning på pneumonia (>7500 hits)
- Omhandlende velfærd, smerte: 1



ELSEVIER

Available online at www.sciencedirect.com



APPLIED ANIMAL
BEHAVIOUR
SCIENCE

Applied Animal Behaviour Science 105 (2007) 42–50

www.elsevier.com/locate/applanim

Behaviour of pigs with viral and bacterial pneumonia

Jeffery Escobar^{a,1}, William G. Van Alstine^b,
David H. Baker^a, Rodney W. Johnson^{a,*}

^a *Department of Animal Sciences, University of Illinois, Urbana 61801, United States*

^b *Animal Disease and Diagnostic Laboratory, Purdue University,
West Lafayette, IN 47907, United States*

Accepted 9 June 2006

Available online 28 July 2006

- Feber og sygdomadfærd: ↓ ædeadfærd og foderindtag, ↑ liggeadfærd
- Ingen viden om eventuelle smerter eller graden af ubehag ~ forløbet
- **Potentiale for at påvirke dyrenes velfærd negativt**

Skader/smerter

Solskoldning

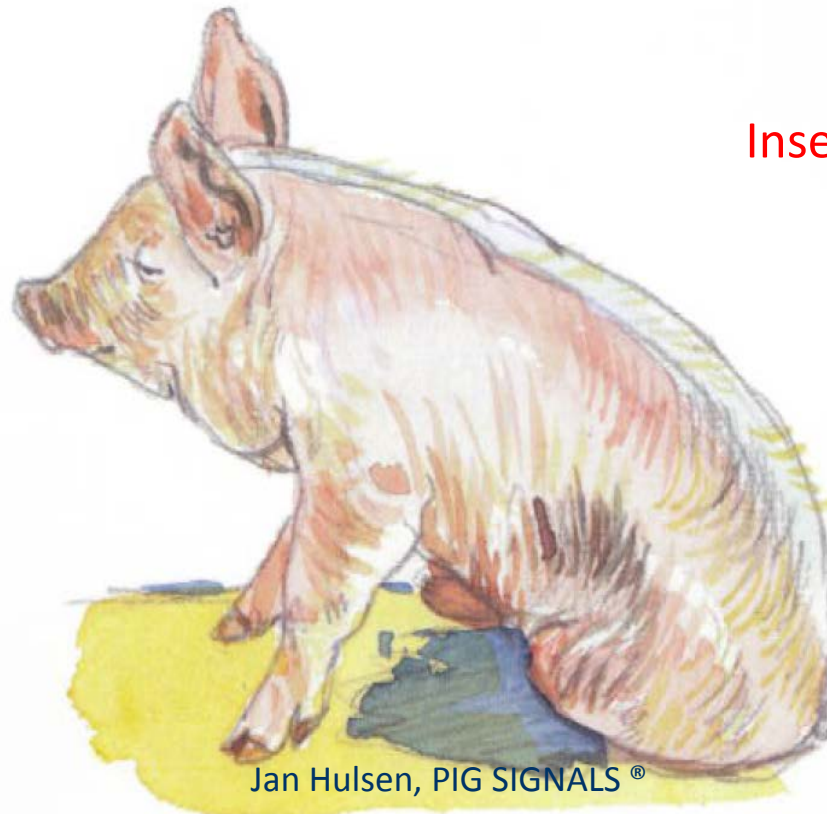
Insektbid

Ihjellægning

Forfrysninger

Halebid

Brysthindear



Jan Hulsen, PIG SIGNALS®

I dag kan vi ikke rangere dem mht grisenes oplevelser

Smerte og svins velfærd?

Smerte er som udgangspunkt en trussel for dyrs velfærd



Tommelfingerregel: ondt på dig $\Rightarrow$ ondt på dem

Er smertereaktioner ens for alle varigheder af smerte?



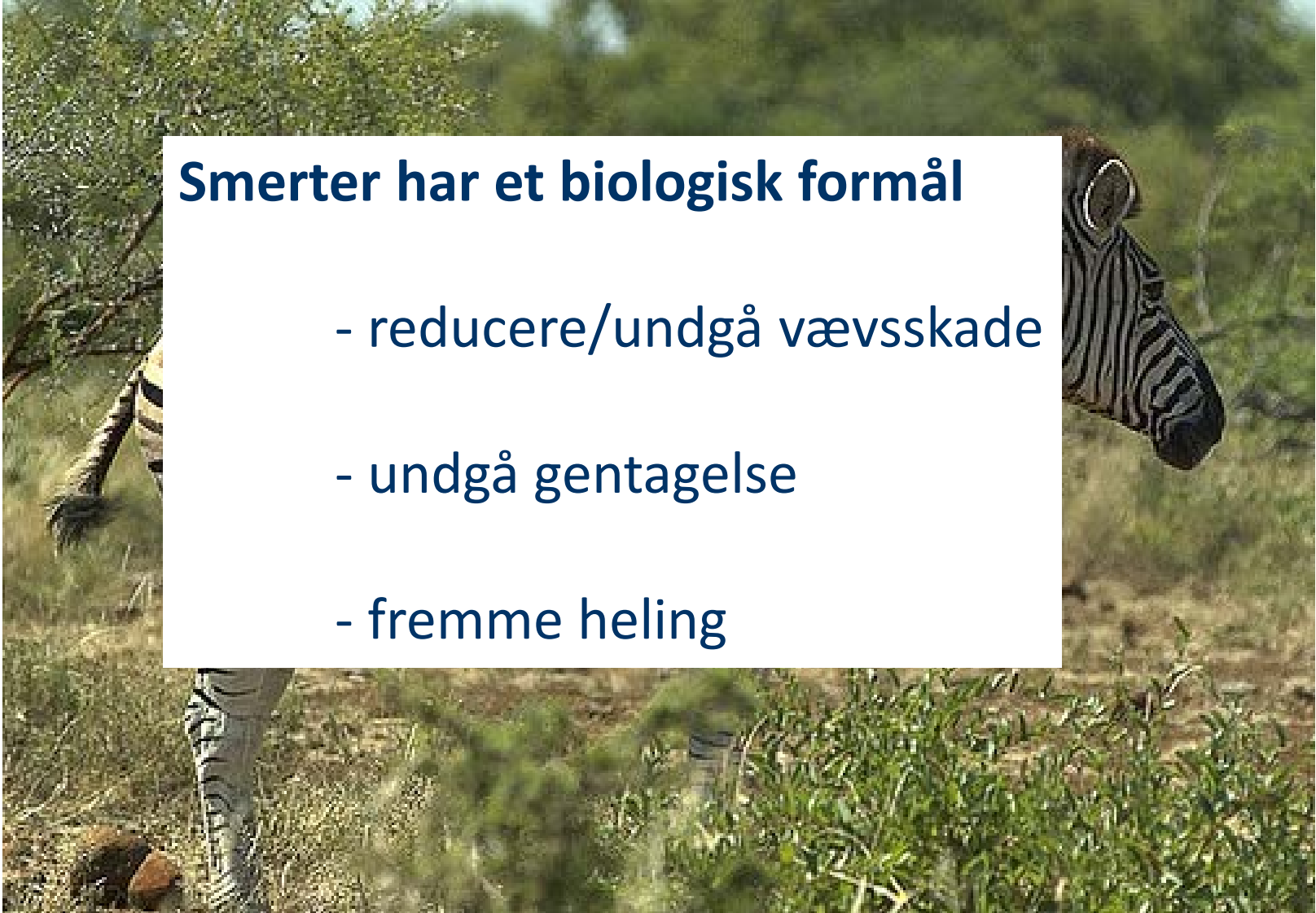
Akutte smerter

- En varm kogeplade
- Undvige, afværge, rette opmærksomhed imod



Smerter medvirker til at undgå yderligere vævsskade

Længerevarende smerter

A photograph of a zebra in a savanna landscape. The zebra is partially visible on the left and right sides of the frame, with its head and neck on the right. The background consists of green bushes and trees. A white rectangular box with a black border is overlaid on the center of the image, containing text in Danish.

Smerter har et biologisk formål

- reducere/undgå vævsskade
- undgå gentagelse
- fremme heling

Akut smerte (sek/min)

Funktion: at begrænse skaden

- ↑ aktivitet
- Flugtforsøg
- Undgå: stamp, haleslag, hovedslag
- Rette opmærksomhed (gnubbe)

Persistent smerte (min/h →)

Funktion: fremme heling

- ↓ aktivitet
- Afvige fra gruppen
- Søge isolation



Minder om
sygdomsadfærd og
kan let forveksles

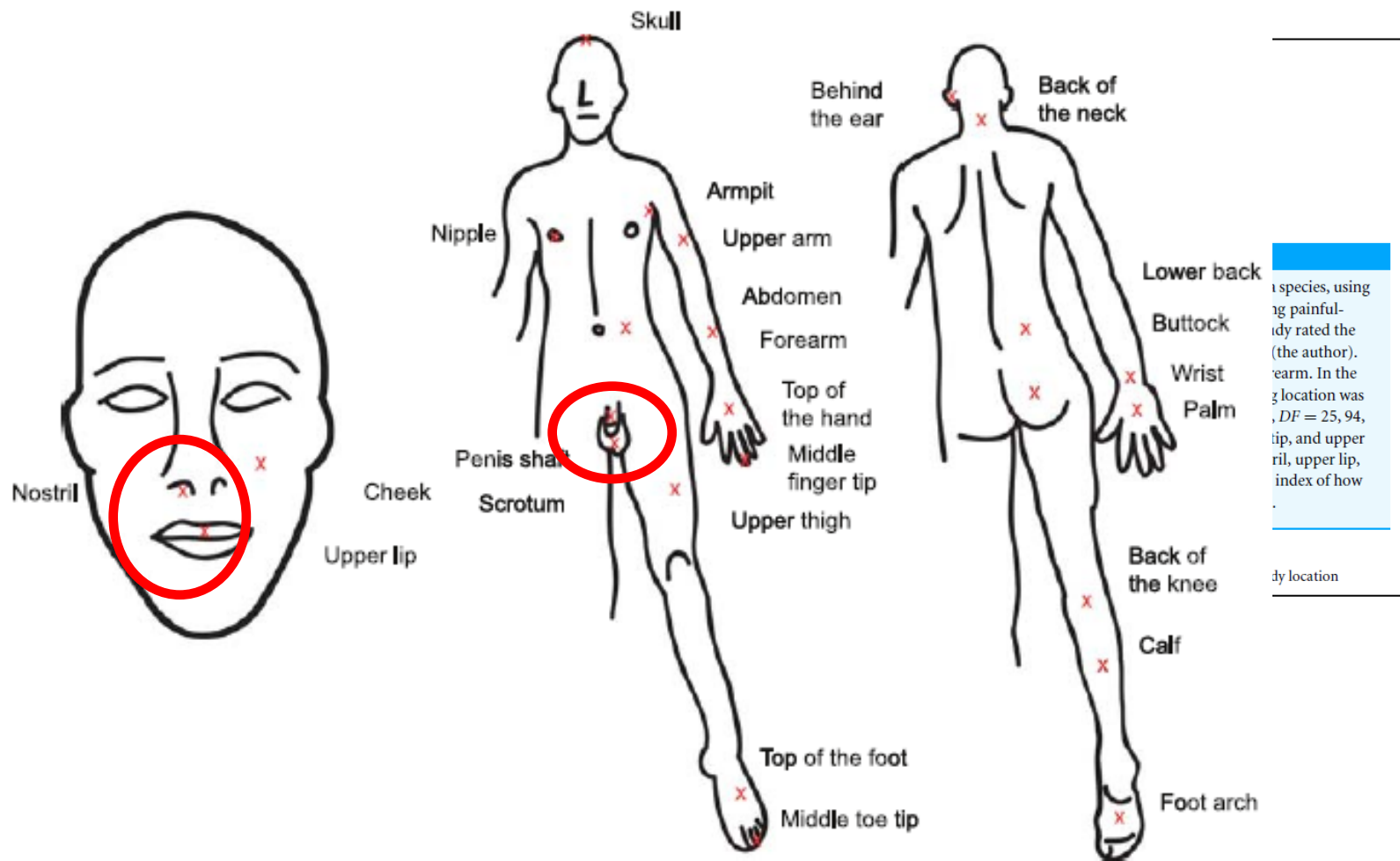
**Længerevarende ulindrede smerter → andre behov
Velfærdsbelastningen ~ dyrenes miljø**

Kan man undersøge om noget gør ondt på grise?

JA

Et eksempel på kompleksiteten ~ insektstik

Hvor på kroppen gør bistik ondt?



Det er et ikke-ubetydeligt arbejde at fastsætte negative affektive states.....



**Tak for jeres
opmærksomhed**



OPSTÅR RIBBENSBRUD OG ANDRE KNOGLEBRUD I FAREMARKEN?

Lena Rangstrup-Christensen, DVM, Ph.d. - stipendiat
Institut for Husdyrvidenskab, Aarhus Universitet, Danmark

Vejledere:

Jan Tind Sørensen & Lene Juul Pedersen

Risk factors for piglet mortality in Danish organic pig production

1. Dødelighedregistreringer i faremarken over en et-årig periode
2. Obduktioner af døde pattedyr

OBDUKTIONER

Ni økologiske besætninger

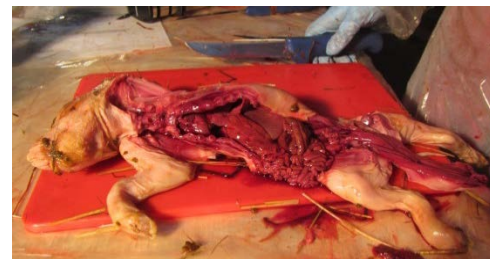
Materialet indsamlet i fire perioder

Døde pøttegrise fra op til 25 søer

Obduktionerne er foretaget på besætningerne

Dødsårsager, huld, maveindhold ect.

I alt 3.298 pøttegrise



KAN RIBBENSBRUD OPSTÅ I FAREMARKEN?



KAN ANDRE KNOGLEBRUD OPSTÅ I FAREMARKEN?

Ja....



SPØRGSMÅL?



A U

AARHUS
UNIVERSITET

Sammenhæng mellem leverpletter, ormebyrde og velfærd



Helena Mejer

Parasitologisk Fiskesygdomme

Institut for Veterinær Sygdomsbiologi

Københavns Universitet

Hvilke parasitter har danske øko-grise?

Farefolde



Vigtigste parasitter

Pattegrise:

1. Spolorm
2. Isospora (coccidie)???
3. Knudeorm
- (4. Piskeorm)

Søer:

1. Knudeorm

Fravænningsstald



Vigtigste parasitter

1. Spolorm
2. Knudeorm

Slagtesvinestald



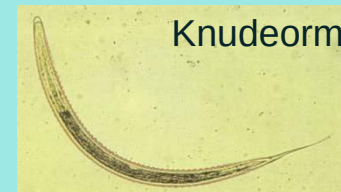
Vigtigste parasitter

1. Spolorm
2. Knudeorm

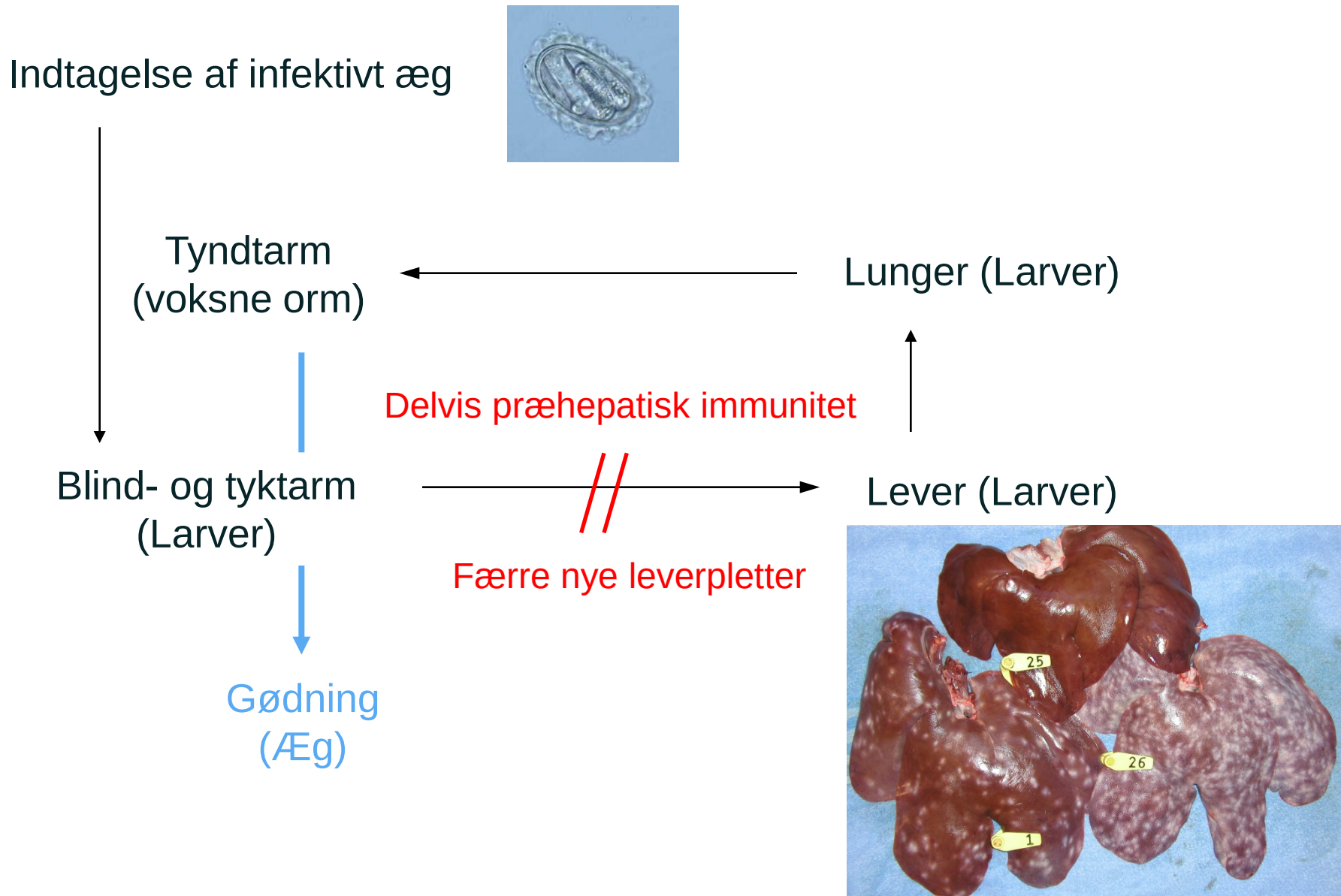
Smitten overlever særligt længe



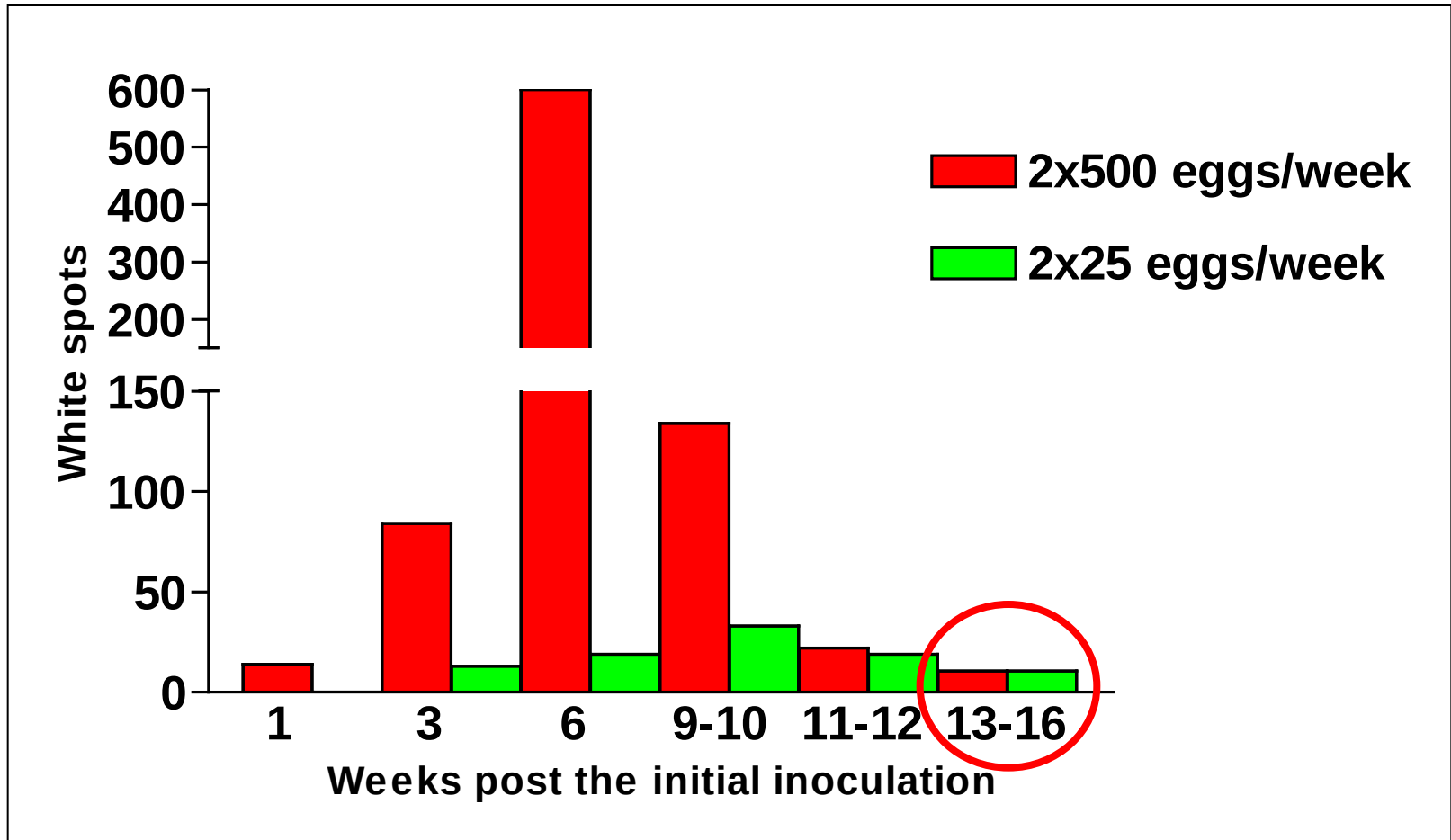
Smitten overlever kortere



Spolorm: leverpletter



Spolorm: leverpletter



Spolorm: opheling af leverpletter

Ved en enkelt infektion:

- Leverpletterne ses 6-10 dage efter grisen har spist æggene
- Leverpletterne begynder at hele i løbet af 13-14 dage og er stort set væk efter ca. 40 dage

Ved en ved kraftig eller længerevarende eksponering:

- Nogle af leverpletterne bliver kraftigere og er længere tid om at hele (ca. 90-170 dage)

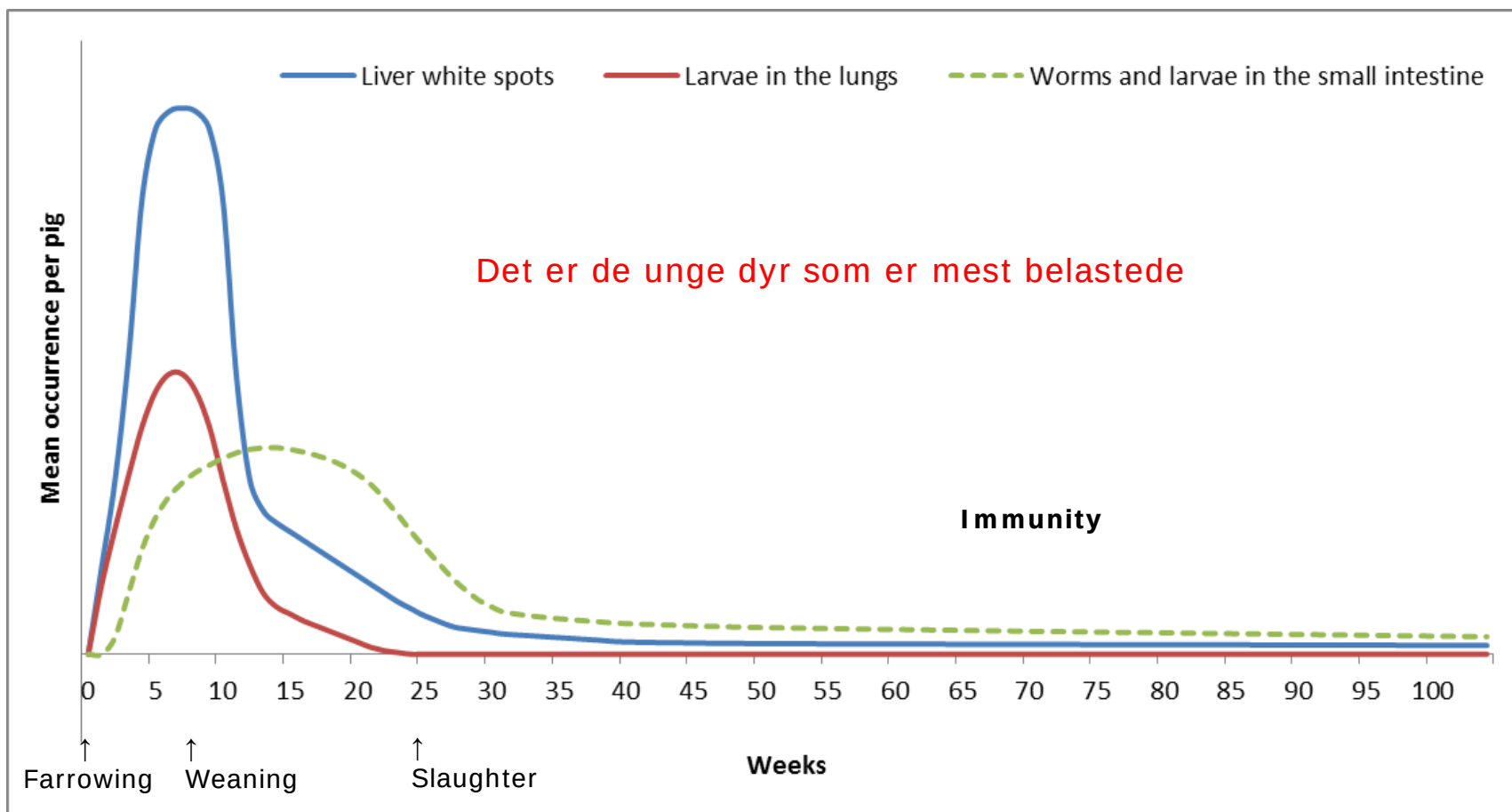
Spolorm: leverpletter

Herning slagteri oktober 2012

	Lever med friske pletter	Gennemsnitlige antal friske pletter	Gennemsnitlige antal delvist ophelede pletter	Lever hårdhed (1: normal til 5: meget hård)
Besætning 1 (n=25)	88 %	5	1	2,4
Besætning 2 (n=18)	87 %	4	1	2,5
Besætning 3 (n=25)	96 %	10	2	2,5
Besætning 4 (n=22)	86 %	6	1	3,6
Besætning 5 (n=15)	83 %	8	1	2,9

En del af smitten er optaget 2-3 uger inden slagtning

Spolorm i forhold til grisens alder



Spolorm

Økogrise:

Eksponering gennem grisens levealder er større end antallet af leverpletter ved normal slagtealder

Leverpletter er ikke i sig selv nok til at vurdere belastningsgraden i en besætning (gødningsprøver!!)

Selvom en gris kun har få eller ingen leverpletter kan den stadig have mange voksne orm

Hvad betyder mange orm for grisen?

Effekten af involdsparasitter kan være:

Direkte:

Oftest subklinisk (dog ikke Isospora; hoste hvis migrerende spolorm)

Reduceret tilvækst (inkl. kassering af lever) og dårligere foderudnyttelse (dog svært at kvantificere/påvise)

Dødsfald:

- Spolorm og piskeorm: ved en kraftig og pludselig eksponering af naïve dyr
- Isospora: selv ved en let til moderat eksponering da parasitten kan opformere sig kraftigt i grisen

Indirekte:

Reduceret effekt af vacciner (påvist for spolorm i forhold til mycoplasma vaccine)

Facilitere sekundær bakterieinfektion (f.eks. spolorm i lungerne)

Skal vi undgå spolorm (og andre parasitter)?

- Der er kun lavet meget få forsøg som har prøvet at måle grisenes “ubehag” (gennem adfærdssændringer) ved indvoldsparasitter
→ effekten på velfærden er reelt dårligt belyst
- Umiddelbart ser grise dog ud til at være relativt robuste i forhold til infektioner med indvoldsparasitter og ser ud til at kunne leve et godt liv med en moderat byrde (hygiejne hypotesen)
- Høje infektionsniveauer i grisene kan lede til meget kraftig smitte i grisenes omgivelser og det kan på sigt give store problemer
- Hvis parasitter øger risikoen for sygdom pga. andre patogener kan de også eskalere

Vi skal prøve at kontrollere parasitterne

Kan spolorm (og andre parasitter) kontrolleres?



Foldrotation (5-10 årig):

Det er dog næsten umuligt fuldstændigt at eliminere spolorm og piskeorm

Knudeorm vil som regel uddø i løbet af vinteren/meget tørre perioder

Isospora (inkl. Flytning af hytter)?



Grundig rengøring:

- Udmugning (halm og gødning)
- Vask
- Gasbrænder (udtørring/kraftig varme)
- Disinfektion

→ Alle parasitter uddør

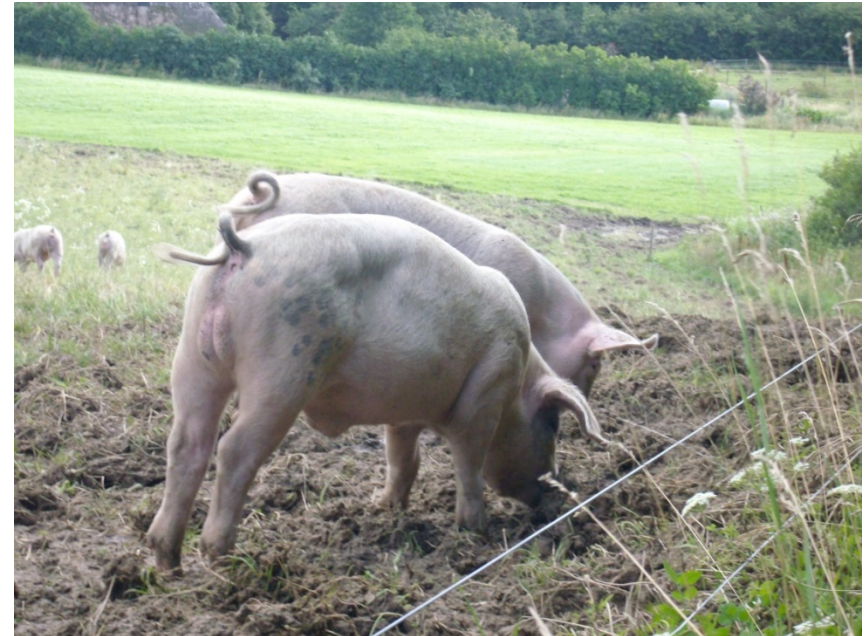


Kombineret med:

- Monitorering af æg i gødningsprøver
- Strategisk behandling (fravænning?)

Forekomst af halebid hos økologiske hhv. konventionelle frilandsgrise

- Baseret på kødkontrolfund



Marianne Bonde, Udviklingscenter for Husdyr på Friland

Workshoppen “Glade grises helbred”, 24. sept. 2015

Præsentation



- Forekomst af halebid hos øko- og frilands slagtesvin
- Sæsonvariation
- Besætningsforskelle
- Besætnings-"bidrag" til samlet halebidsforekomst
- Fremtidige aktiviteter i relation til halebid



Undersøgelsen

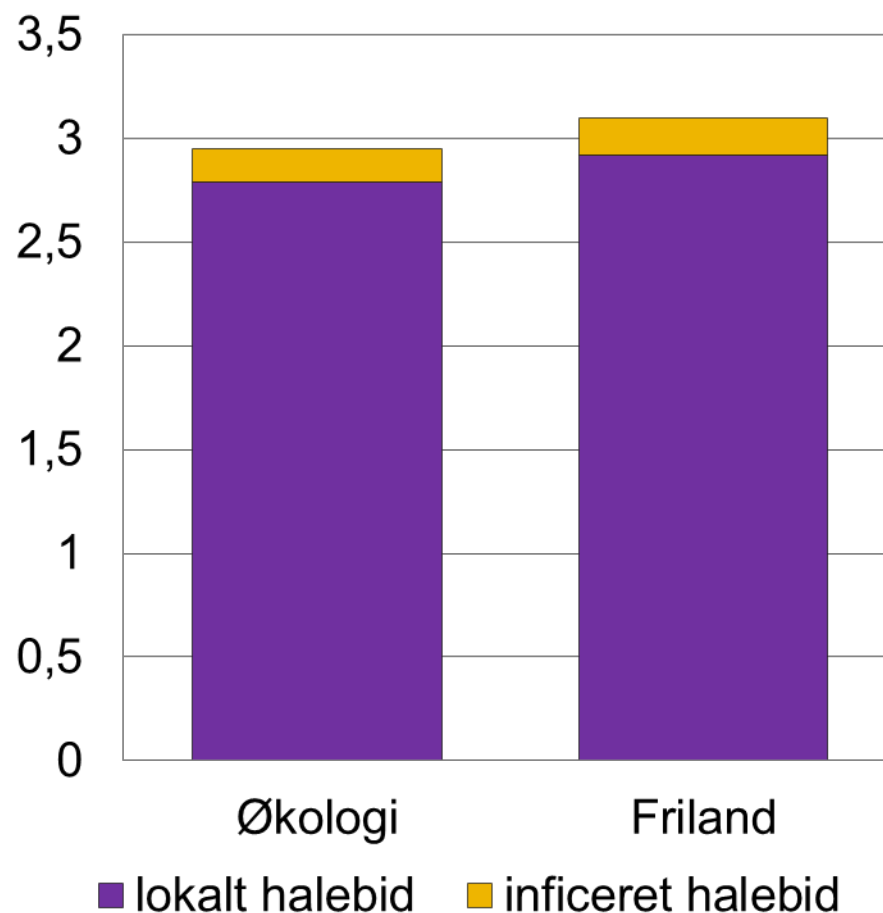


- Kødkontrolldata for økologiske og konventionelle frilandsgrise slagtet ved Danish Crown i perioden 1/1 2014 – 19/3 2015
 - Økologi: 131.729 slagtesvin fordelt på 59 'leverandør-stalde' (23-8994 slagtesvin, gns. 2233 stk)
 - Friland: 134.912 slagtesvin fordelt på 36 'leverandør-stalde' (108-10576 slagtesvin, gns. 3748 stk)
- Halebid registreret i forbindelse med slagtning ved den rutinemæssige veterinærkontrol
 - Lokalt afgrænset halebid (kode 600)
 - Halebid/haleinfektion (kode 601)
- I regi af projektet "Hele haler uden halebid" finansieret af Svineafgiftsfonden



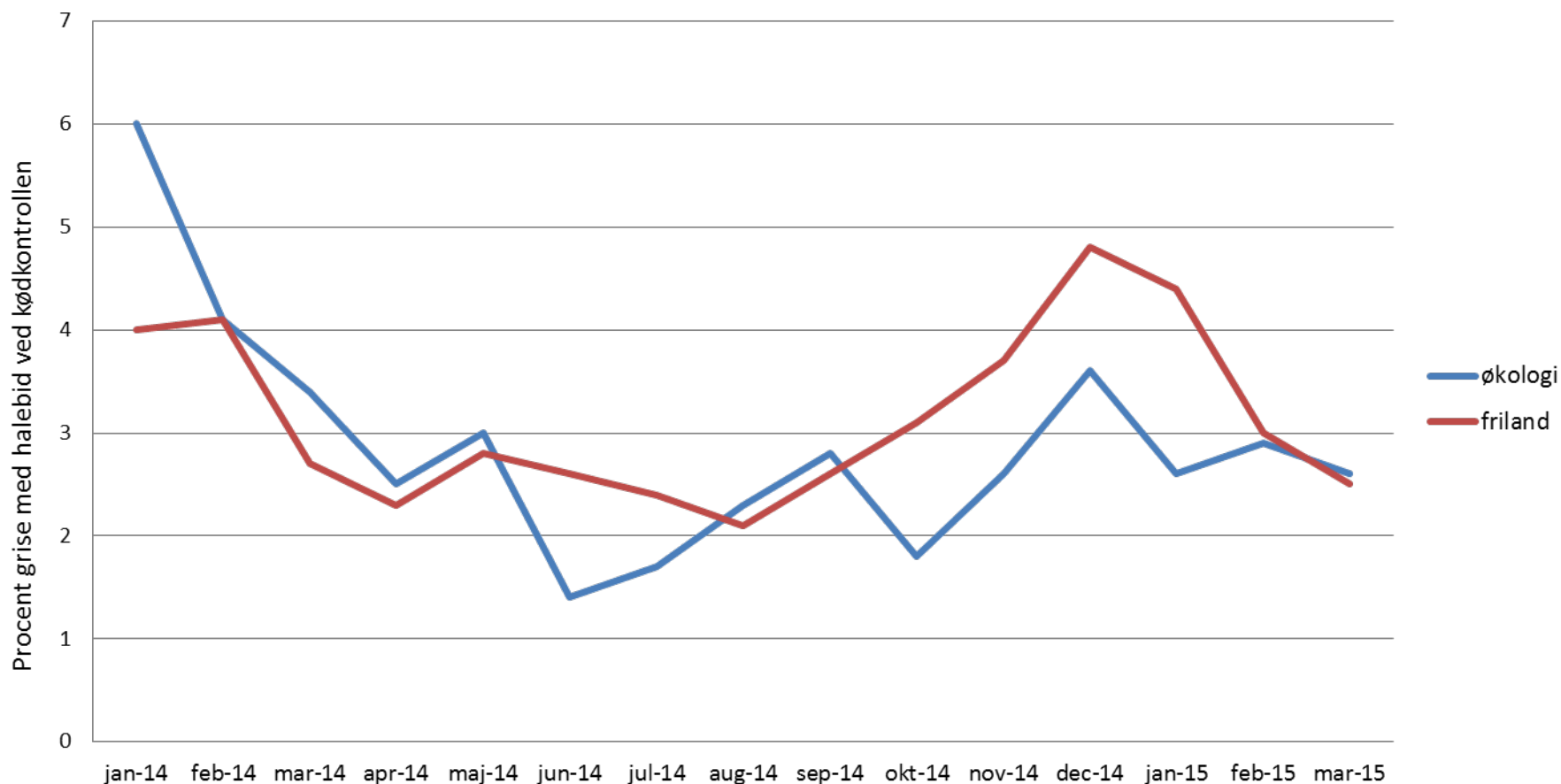
Fund af halebid i kødkontrollen 2014

- Økologi:
 - 109.790 slagtesvin
 - 2,95 % halebid
 - 2,79 % lokalt halebid
 - 0,16 % haleinfektion
- Friland
 - 112.049 slagtesvin
 - 3,11 % halebid
 - 2,92 % lokalt halebid
 - 0,18 % haleinfektion

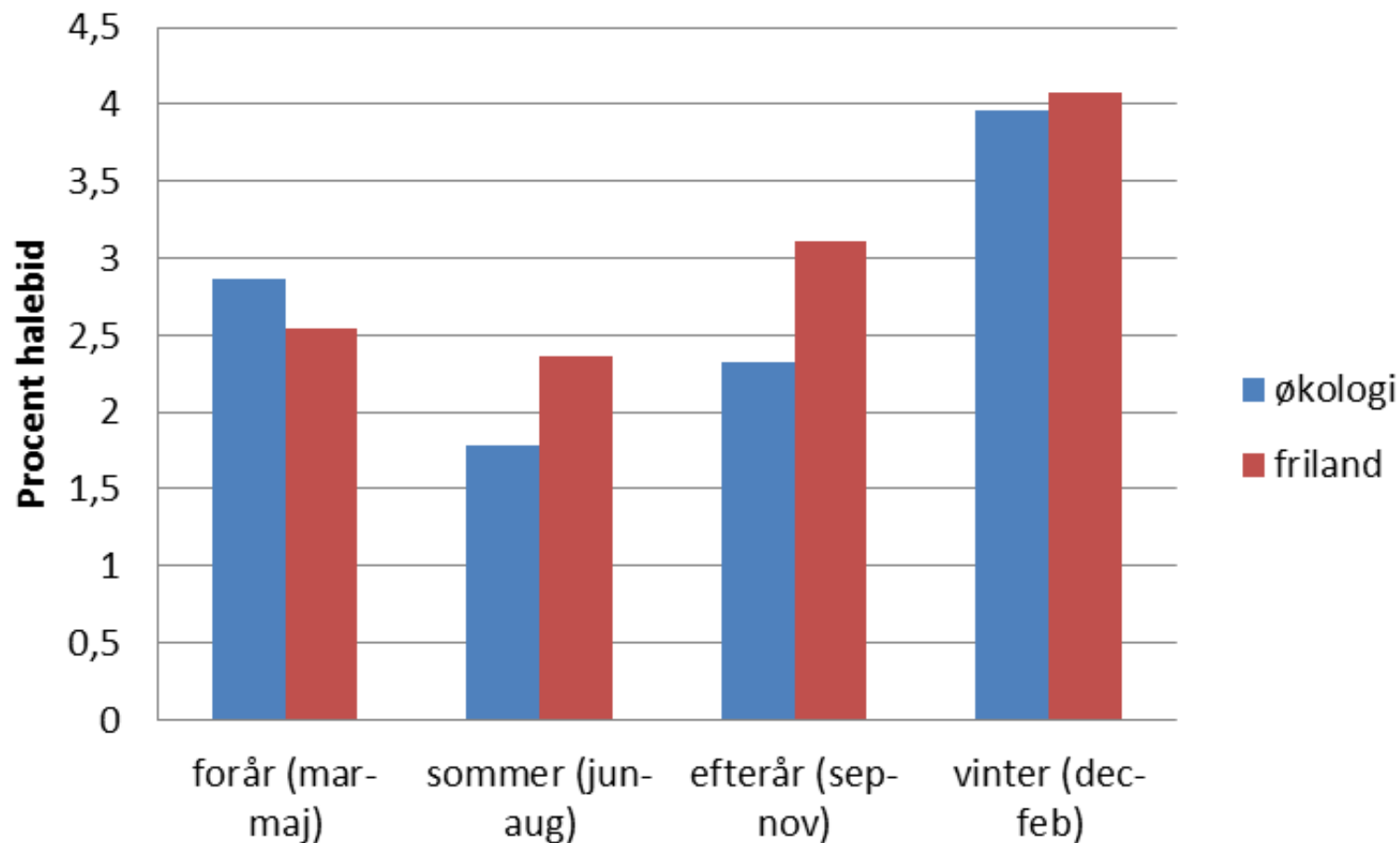


Sæson-variationer i forekomst af halebid (både lokalt + inficeret)

Forekomst af halebid ved kødkontrollen for øko- og frilandsgrise januar 2014- marts 2015



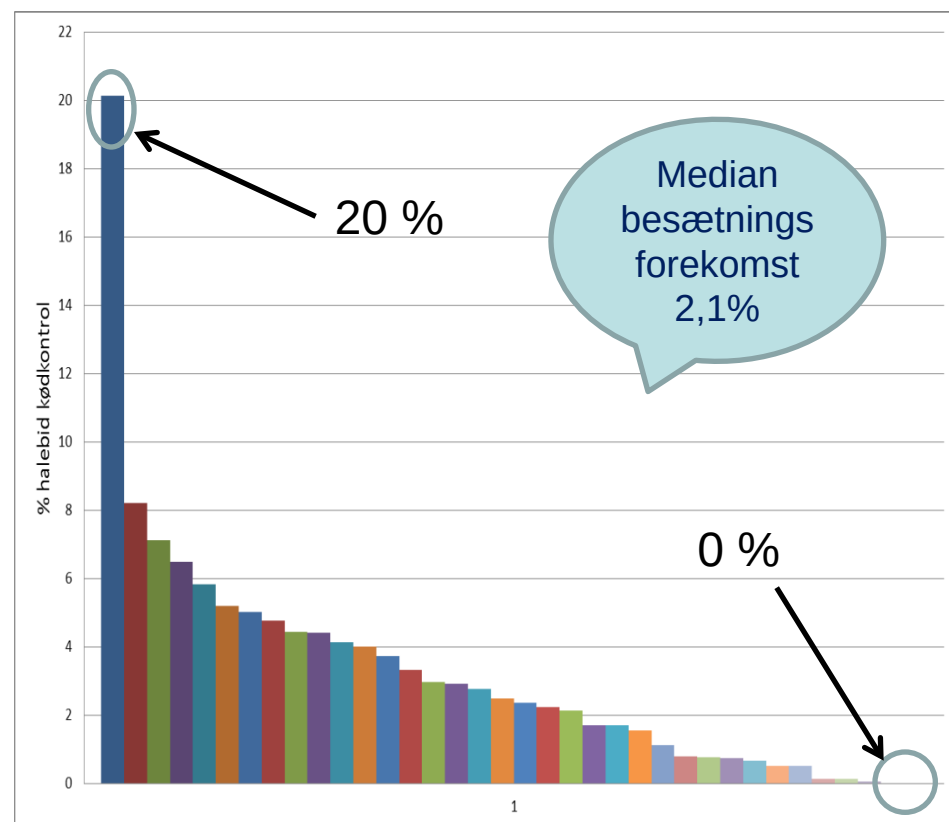
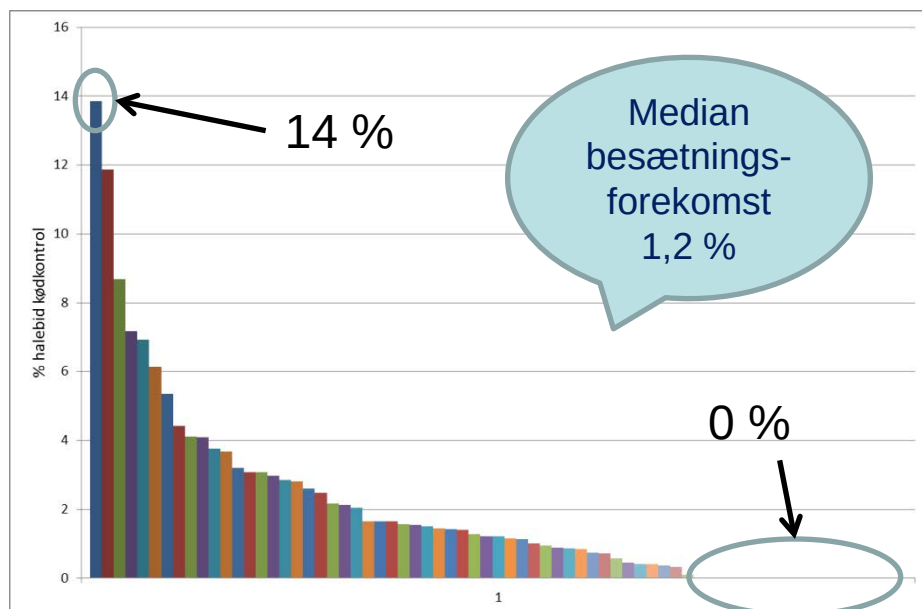
Sæson-variationer i forekomst af halebid (både lokalt + inficeret)



Besætningsforskelle i forekomst af halebid (både lokalt + inficeret)

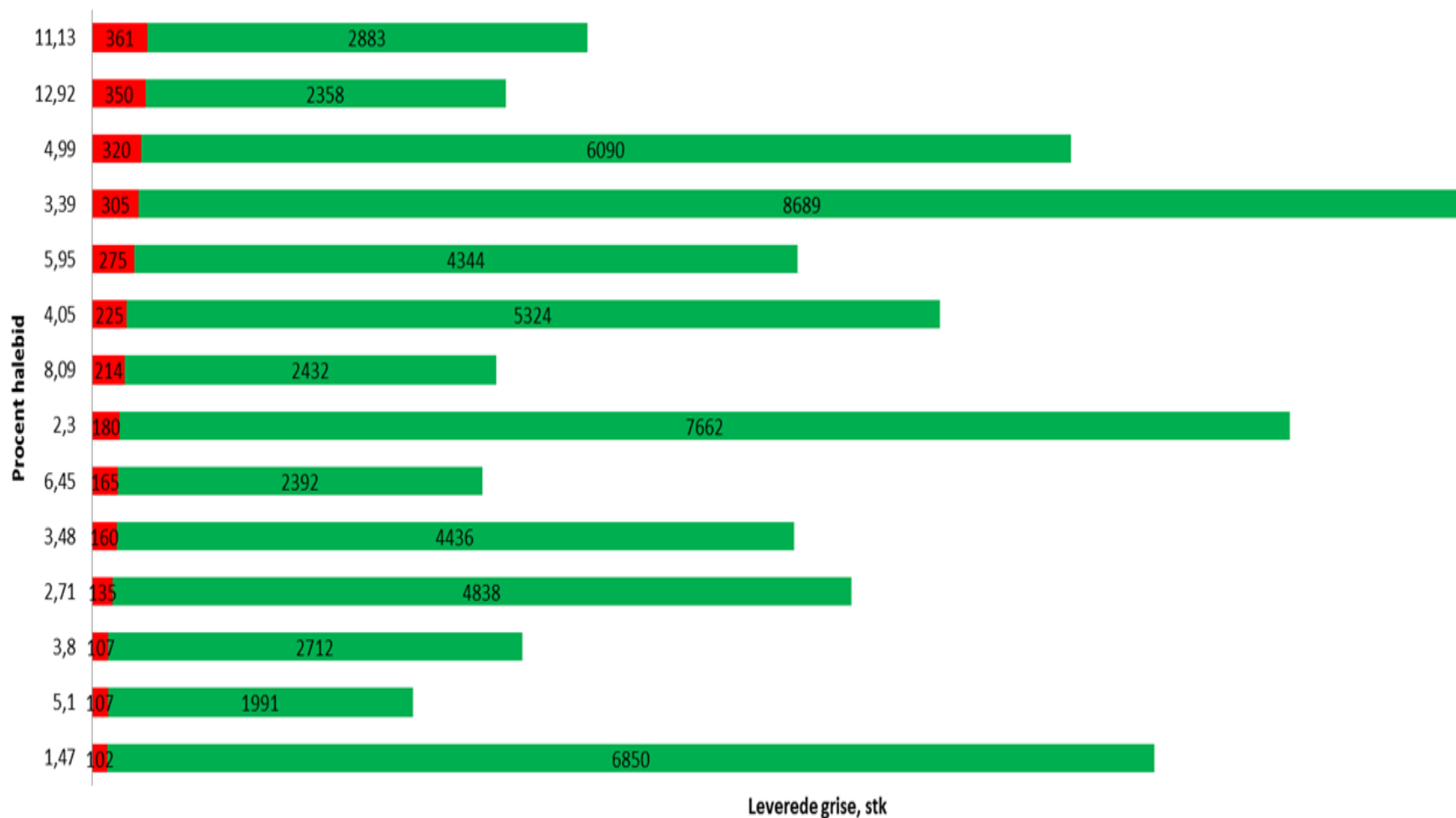
% halebid ved kødkontrol
økogrise 1/1 2014 - 19/3 2015

% halebid ved kødkontrol
frilandsgrise 1/1 2014 - 19/3 2015

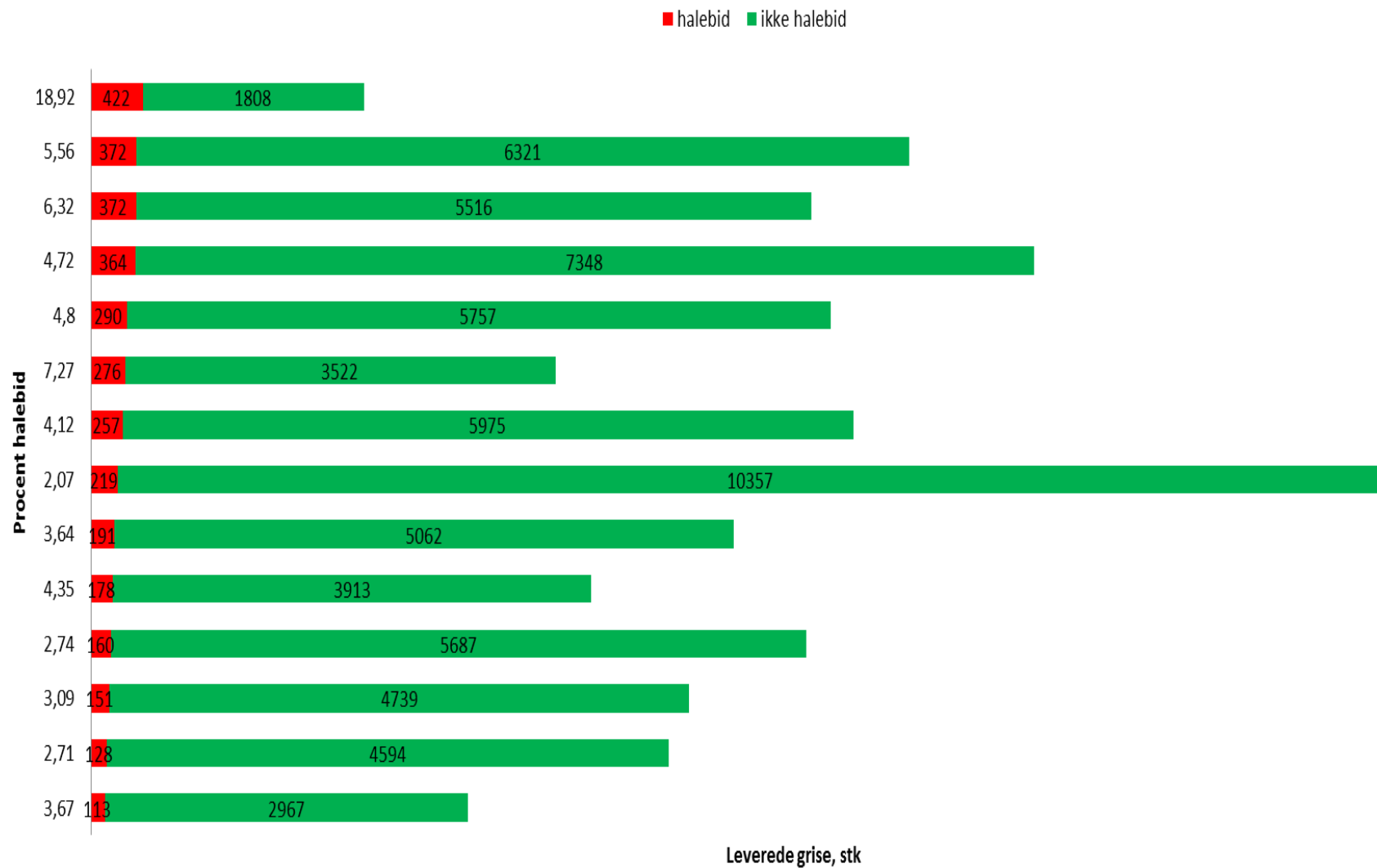


Forekomst af halebid hos 14 økologiske leverandører (med 50 % af de producerede grise) med leverance af 78 % af de halebidte grise 1. januar 2014 - 19. marts 2015

■ halebid ■ ikke halebid



Forekomst af halebid hos 14 frilands-leverandører (med 57 % af de producerede grise) med leverance af 82 % af de halebidte grise 1. januar 2014 - 19. marts 2015



Konklusion



- Et begrænset antal øko- og frilands-leverandører: halebidsudbrud i enkelte besætninger har synlig effekt på samlet halebidsforekomst
- Besætningsforskelle i halebidsforekomst: 0-20 %
- Næsten alle frilandsbesætninger har lejlighedsvis halebid, mens en række små øko-besætninger (<500 slagtesvin) ikke har leveret grise med halebid i en 15-måneders periode
- Sæson-variation med flest halebid om vinteren



Videre planer i projektet



- Risikofaktorer (system og management) for halebid i øko- og frilandsbesætninger?
 - Interviews - og besøg i besætninger med halebidsproblemer
 - Besætninger udvalgt via kødkontrolfund samt producent-afrapportering
 - Afdækning af væsentlige risikofaktorer: interview og observation
 - I en stikprøve af besætninger: Klinisk vurdering af forekomst af halesår
- Tiltag mod halebid i øko- og frilandsbesætninger med problemer?
 - Indgreb i 2-3 besætninger med halebidsproblemer
 - Overvågning af halebid
 - Besætningsspecifik risikofaktoranalyse
 - Forebyggelse/håndtering af halebid gennem operationelle tiltag



Spørgsmål..?





Hvorfor ses tegn på lungelidelser hos øko- og frilandssvin, når de har adgang til frisk luft?

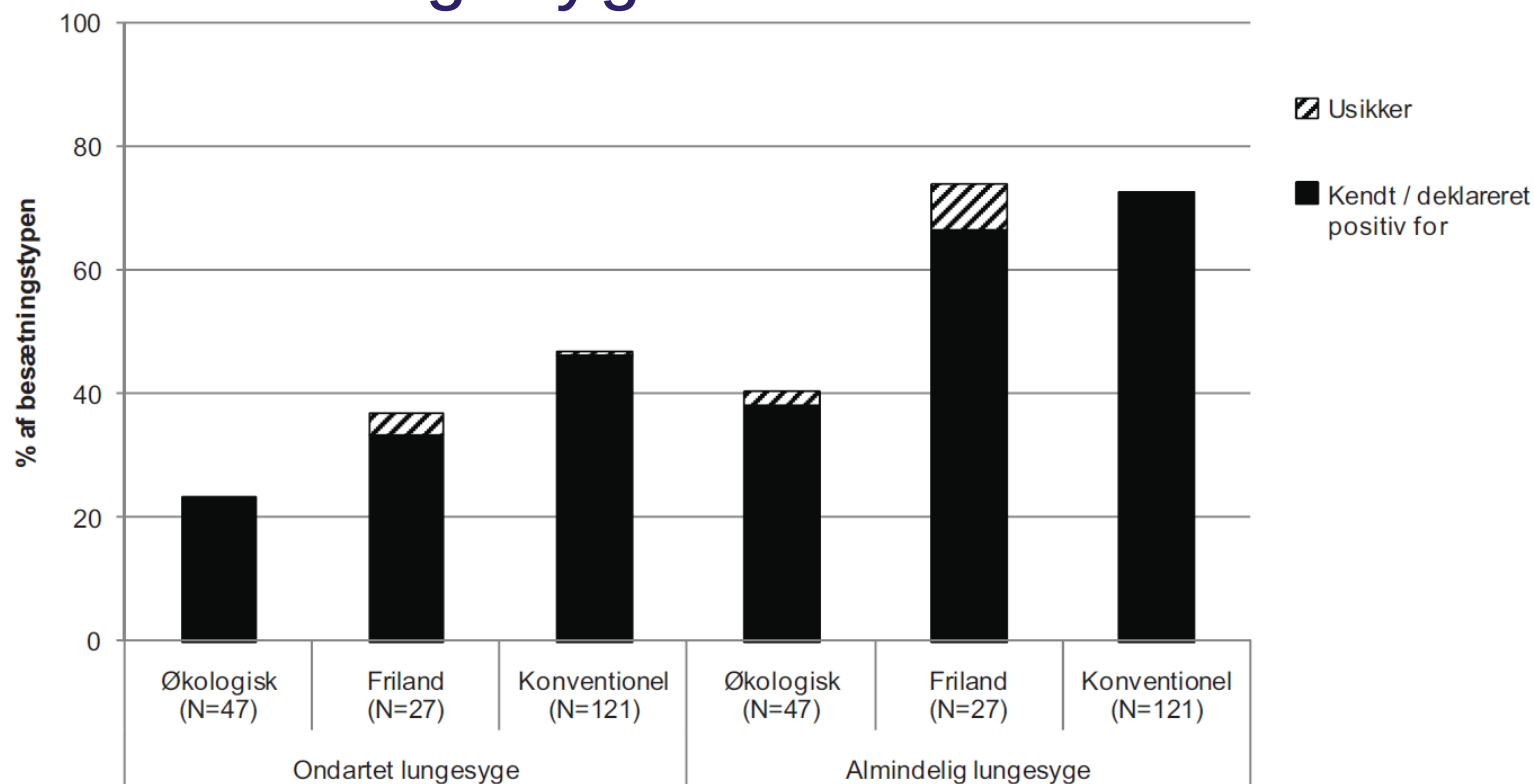
Jens Peter Nielsen

jpni@sund.ku.dk

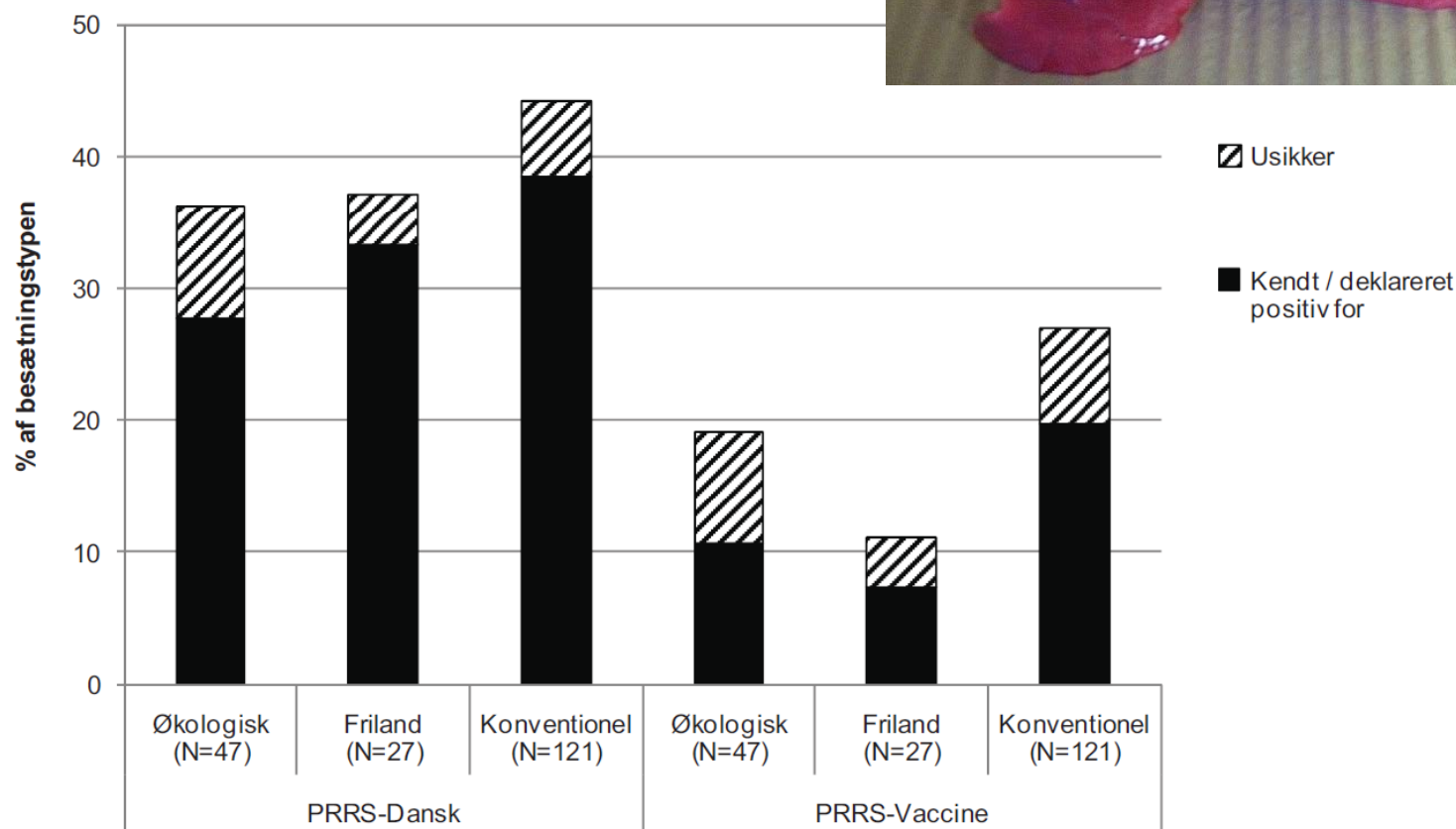
Professor i svinesygdomme
Sektionsleder Produktion og Sundhed
Institut for Produktionsdyr og Heste
Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet



Interview-undersøgelse vedr. forekomst af lungesygge 2007-2008



Interview-undersøgelse vedr. forekomst af PRRS 2007-2008



Kødkontrollfund i lunger 2012/2013, Herning Slagteri
Økologi- og frilands slagtesvin (0,2 mill)
Konventionelle slagtesvin (1,2 mill)

	Forekomst i %	
	Økologi/ friland	Konven- tionel
Kronisk lungebetændelse	0.35	0.30
Kronisk lungehinde betændelse	19.06	23.94



Alban et al. 2015

Luftvejslidelser med effekt på tilvækst

Almindelig lungesygge –
M. hyopneumoniae

Kronisk ondartet lungesygge –
A. Pleuropneumoniae

Nysesygge – *P. multocida*

Spoleorm *A. suis*

Virussygdomme:

- PRRS
- Influenza
- PCV2



Blandingsinfektion

Luftvejslidelser med dødelig udgang

Ondartet lungesygge –
A. pleuropneumoniae



Transportsyge –
Glässers sygdom –
H. parasuis



Blandingsinfektion



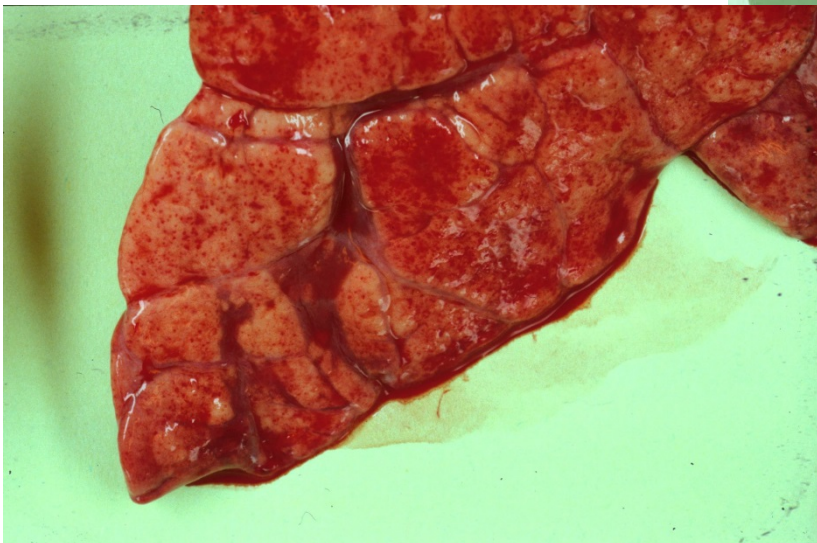
Almindelig lungesygge, *M. hyopneumoniae* 14 dage efter podning



4 uger efter podning



2 måneder efter podning

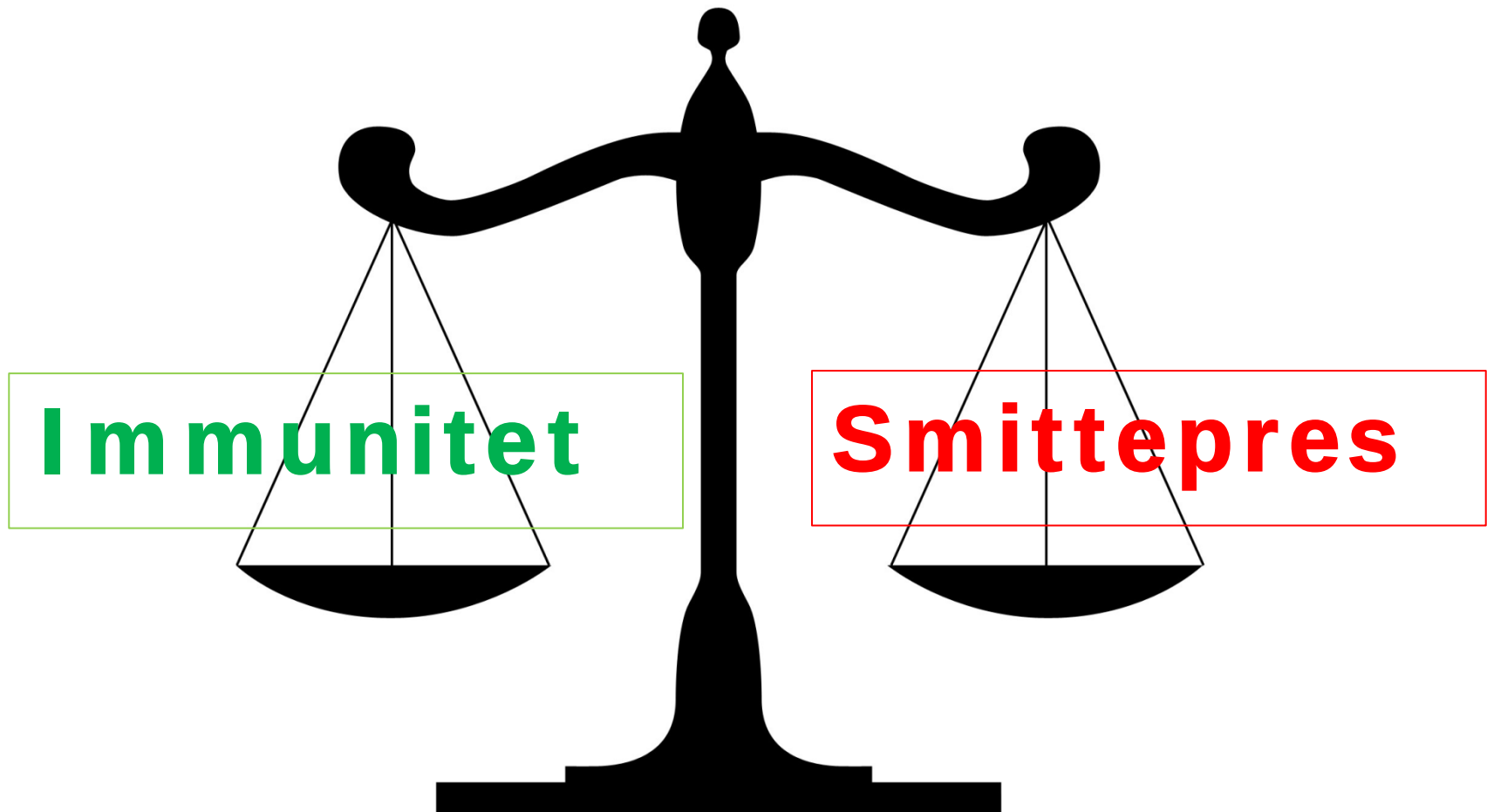


Tre måneder efter podning



Sekventiel patologi ved Ap podning

Dg PI	PNEUMONI	PLEURITIS
1	Rød hepatisation	Fibrinøs
2	Grå hepatisation	Fibrinøs
3	Rød+grå hep. + nekrose	Fibrinøs
4	Rød+grå hep. + nekrose	Fibrøs
5	Nekrose, svag kapsel	Fibrøs
7	Indkapslet nekrose	Fibrøs
21	Opheling	Opheling



Smittepres ved luftvejslidelser

Trynekontakt

Luftbåren – temperatur og luftfugtighed

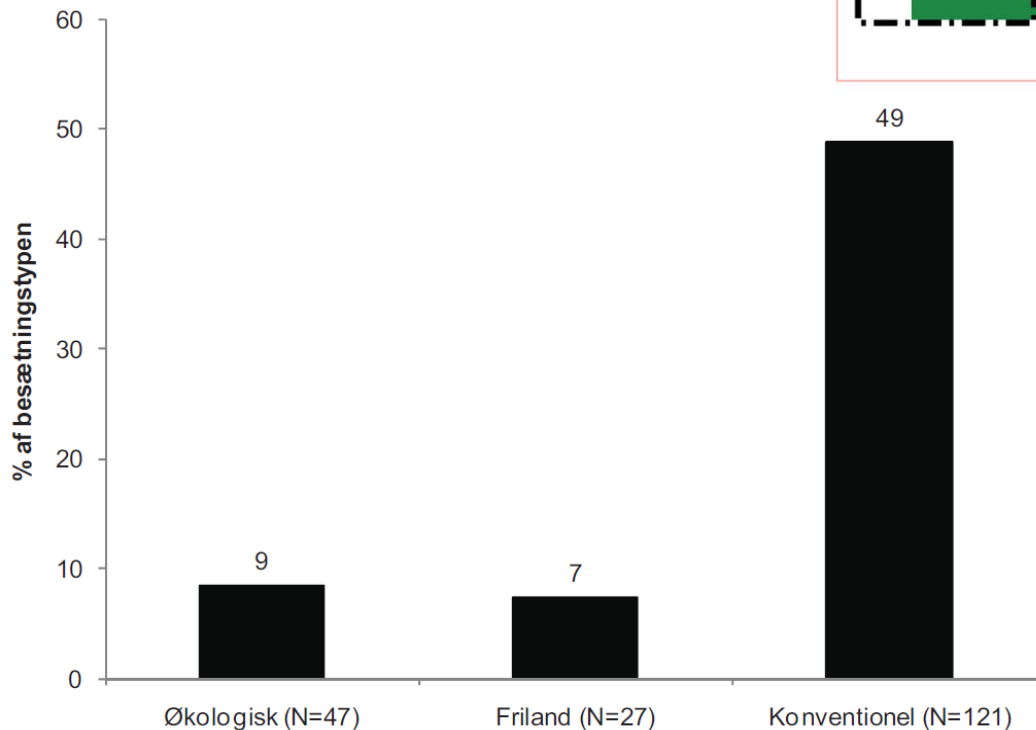
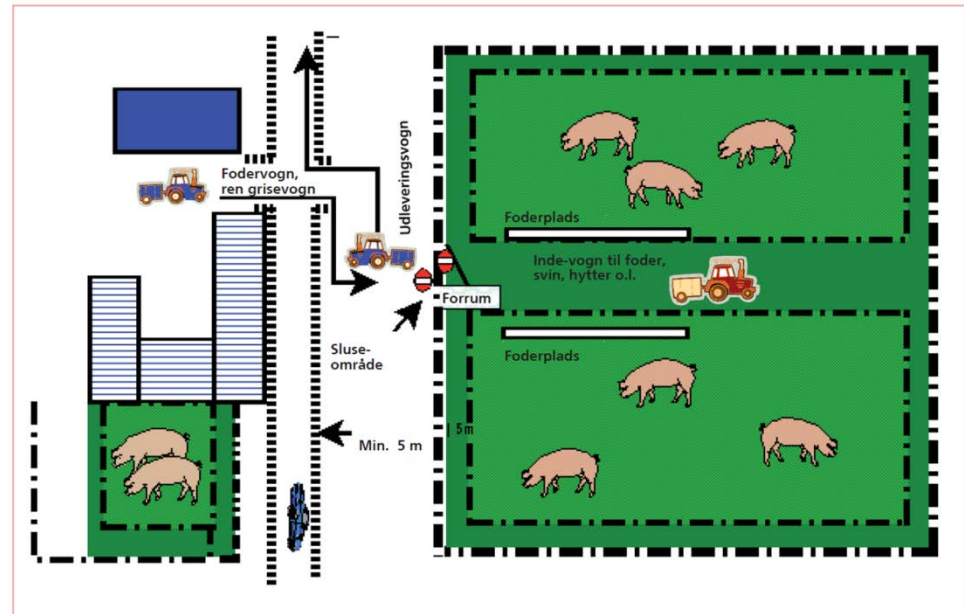
Fluebåren

Vektorbåren

Kanylebåren - virus



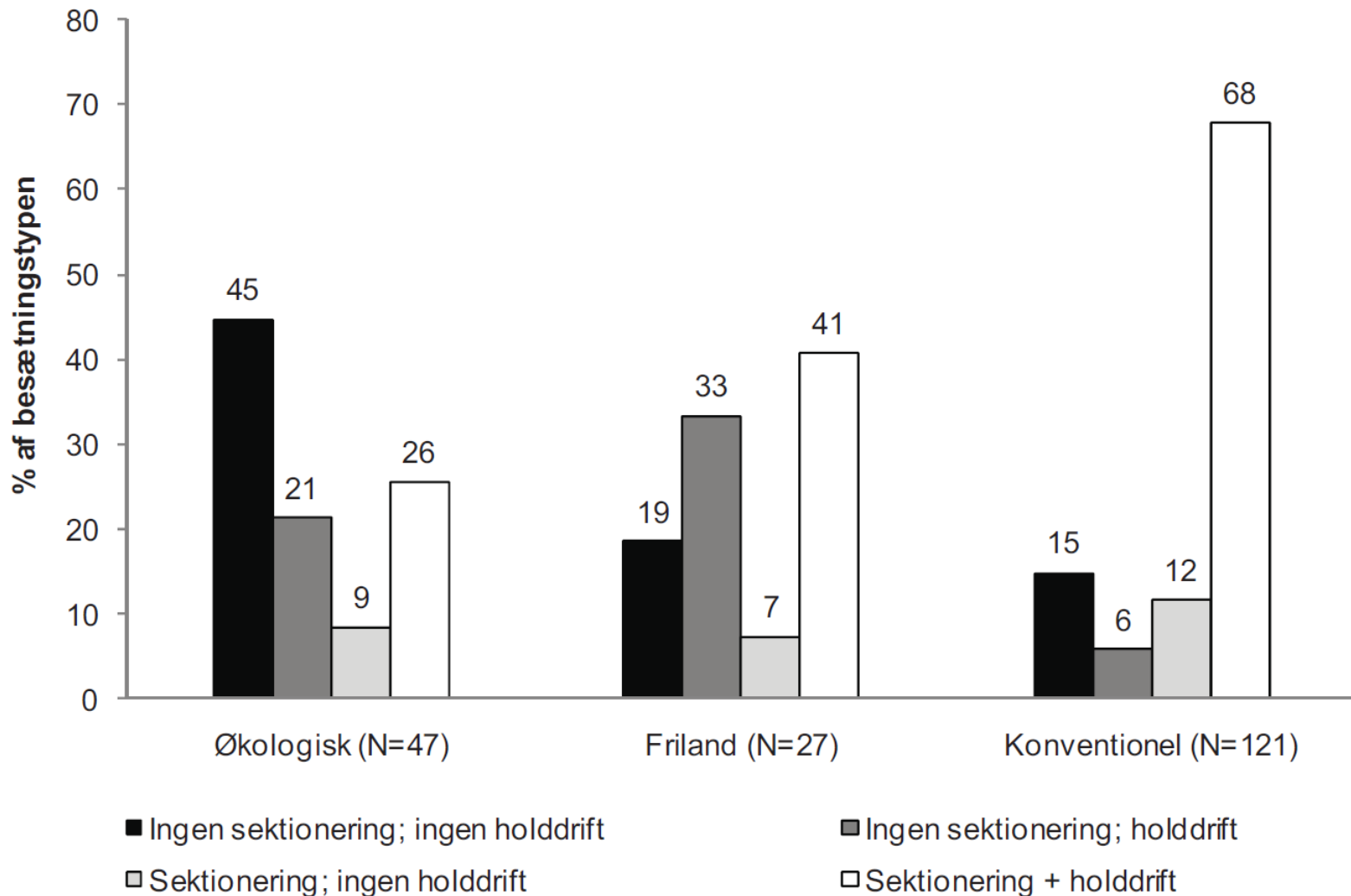
Andel SPF besætninger 2007 -2008



Deklareret for:

- Almindelige lynesygge MYC
- Ondartet lynesygge AP
- Nysesygge NYS
- PRRS EU + VAC
- Svinedysenteri DYS
- Skab
- Lus

Graden af holddrift hos slagtesvin 2007 -2008



Specifik immunitet

Aktiv immunitet (Ig + cellulært)

- Efter smitte/sygdom
- Vaccination
- Udvikles på 1-2 uger
- Bliver kraftigere ved gentagen påvirkning (booster)

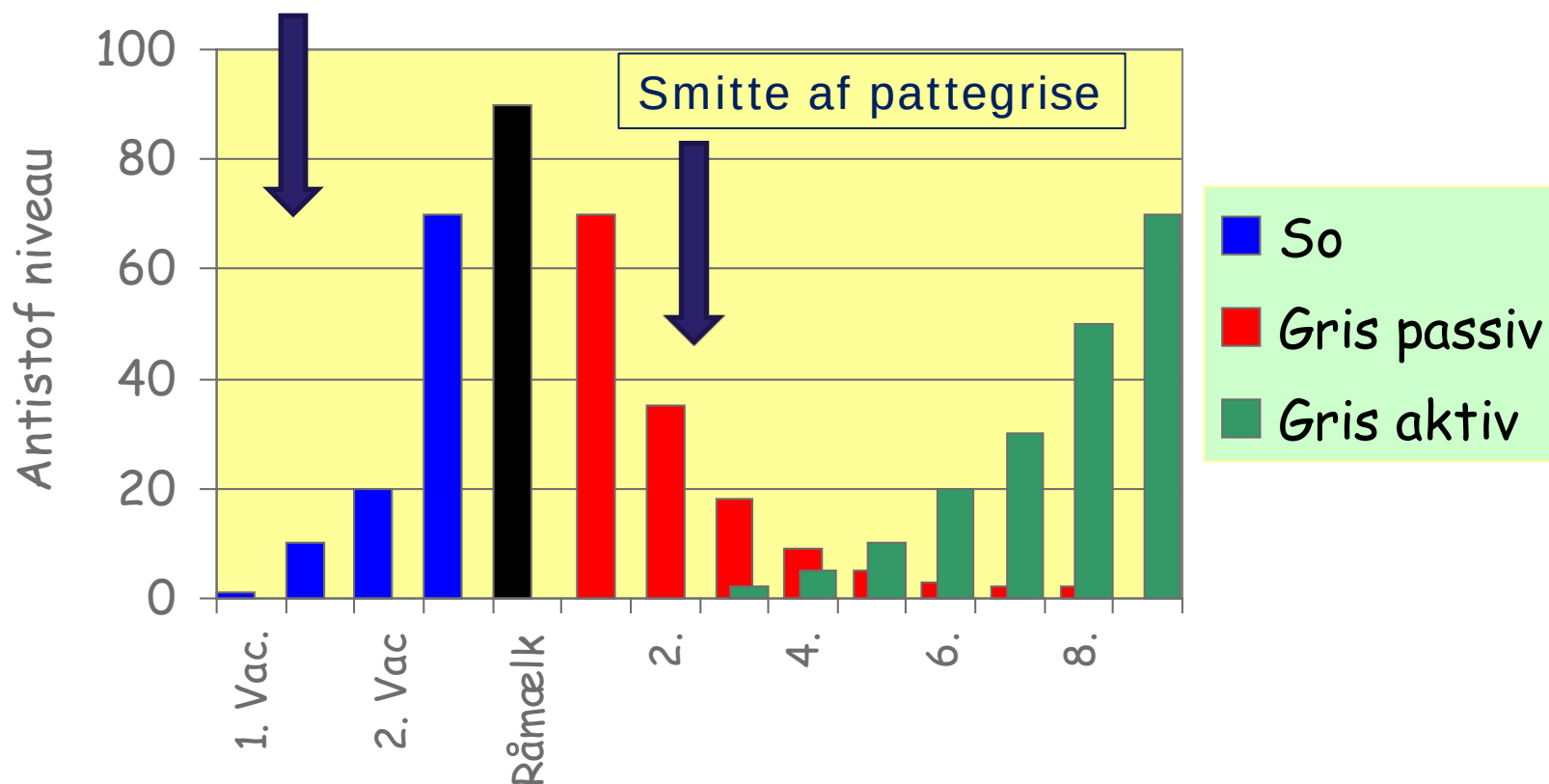
Passiv immunitet (Ig)

- So-serum ca. 3,5 % Ig
- So-colostrum ca. 10% Ig
- Grise serum efter 50 g colostrum ca. 3,5% Ig

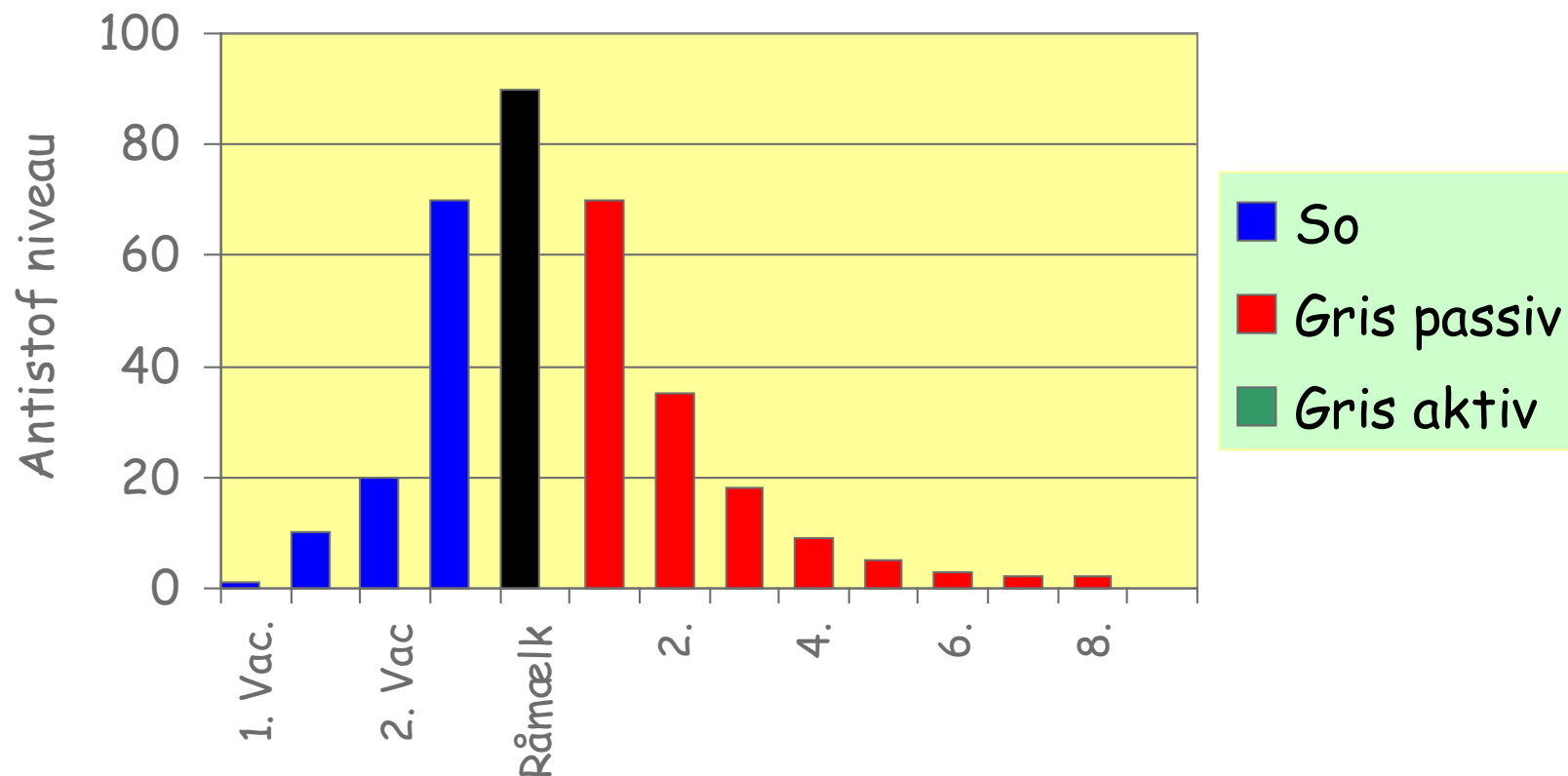


Specifik immunitet so - grise

Smitte af so i drægtigheden



Specifik immunitet so - grise



Konklusion

- Luftvejslidelser forekommer i betydeligt omfang i økologiske besætninger
- Faresøer på friland med lavt smittepres og høj fravænningsalder kan give immunologisk naive grise ved fravænning
- Mangelfuld sektionering af fravænnings- og slagtesvinestalde kan give højt smittepres ved indsættelse af modtagelige dyr
- Staldafsnit med flere aldersgrupper kan vedligeholde konstant smittegang

Forslag til reduktion af luftvejslidelse

SPF-produktion kan fjerne visse sygdomme

Holddrift og sektionering i fravænnings- og slagtesvinestalde kan reducere smittepres

Immunitets- og smittestyring kan anvendes i so-holdet - evt. ved at udsætte drægtige sår for styret smitte

Anvendelse af vacciner til søer og grise på rette tidspunkt - men effekten er varierende for de enkelte sygdomme

Etablering af særlige fravænningsstalde med optimal hygiejne, temperatur, fodring og mulighed for færdigvaccination af grise





Antibiotika forbrug i økologisk svineproduktion

Jan Tind Sørensen,

Epidemiologi og Management
ANIS



p R Æ T S Æ N

Brug af antibiotika i økologisk og konventionel slagtesvineproduktion (30-100 kg)

2004 (Hegelund et al 2006)	Bes.	Kgdoser per dag
Konventionel	52	1.12
Økologisk	16	0,35

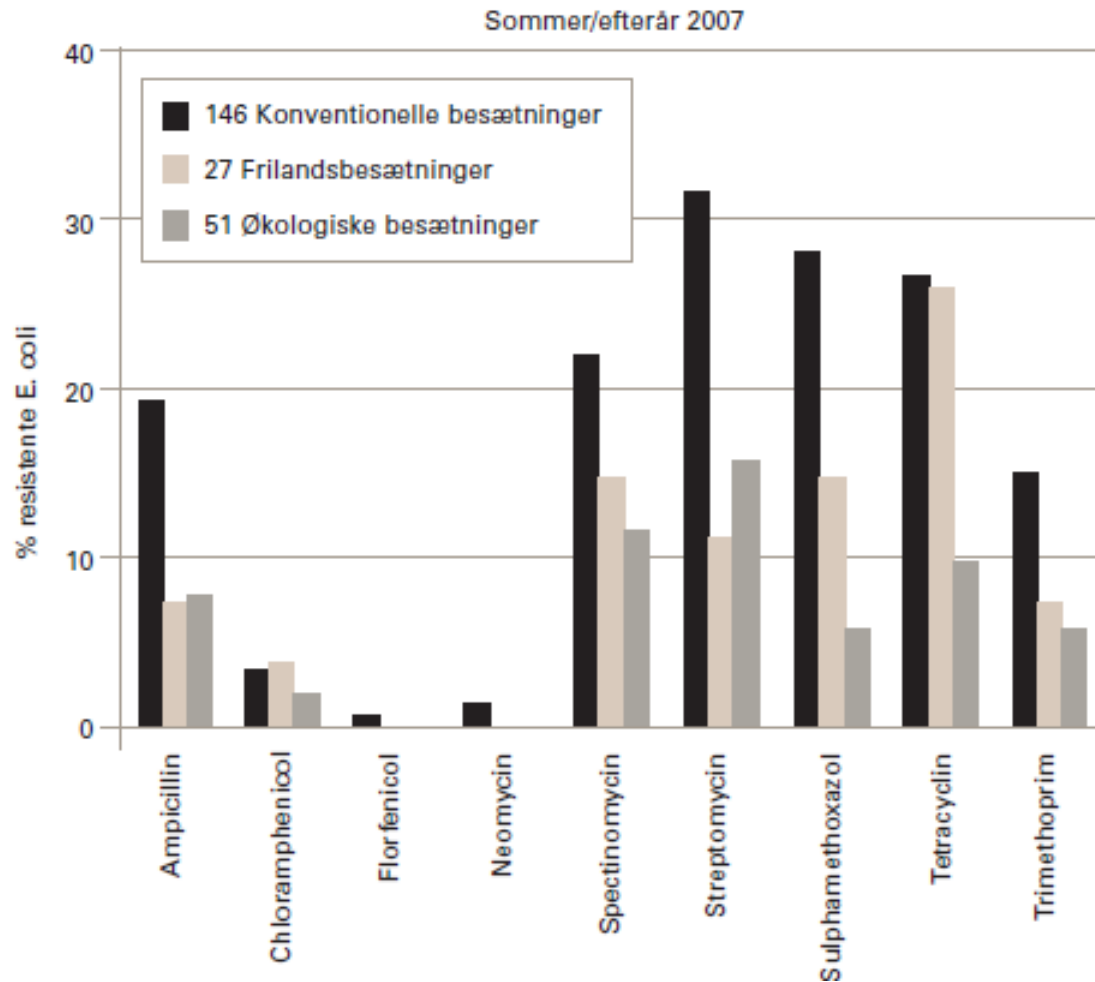


Brug af antibiotika i økologisk og konventionel slagtesvineproduktion (30-100 kg)

2007 (Wingstrand et al 2009)	Bes.	Doser per produceret gris
Konventionel	46	3.0
Økologisk	51	0,2



Antibiotika resistens var lavere i økologiske besætninger (Wingstrand 2009)



Opgørelse på VetStat data i for 2013 doser per 100 dyredage



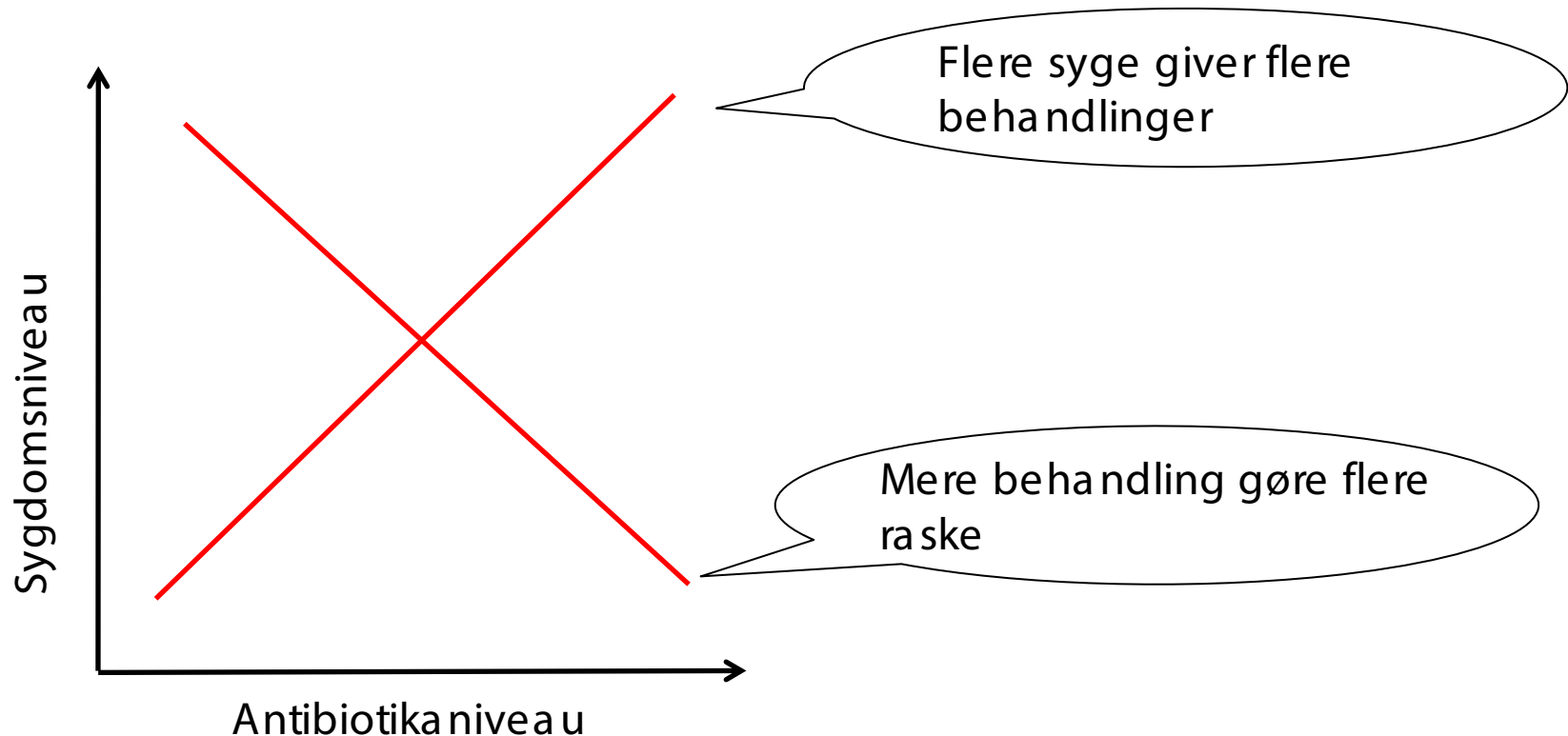
	Konventionel	Økologisk
Søer og pattegrise	2,35	0,41
Fravænningsgrise	9,44	0,41
Slagtesvin	1,80	0,51

Brug af antibiotika i økologisk og konventionel svineproduktion -søer

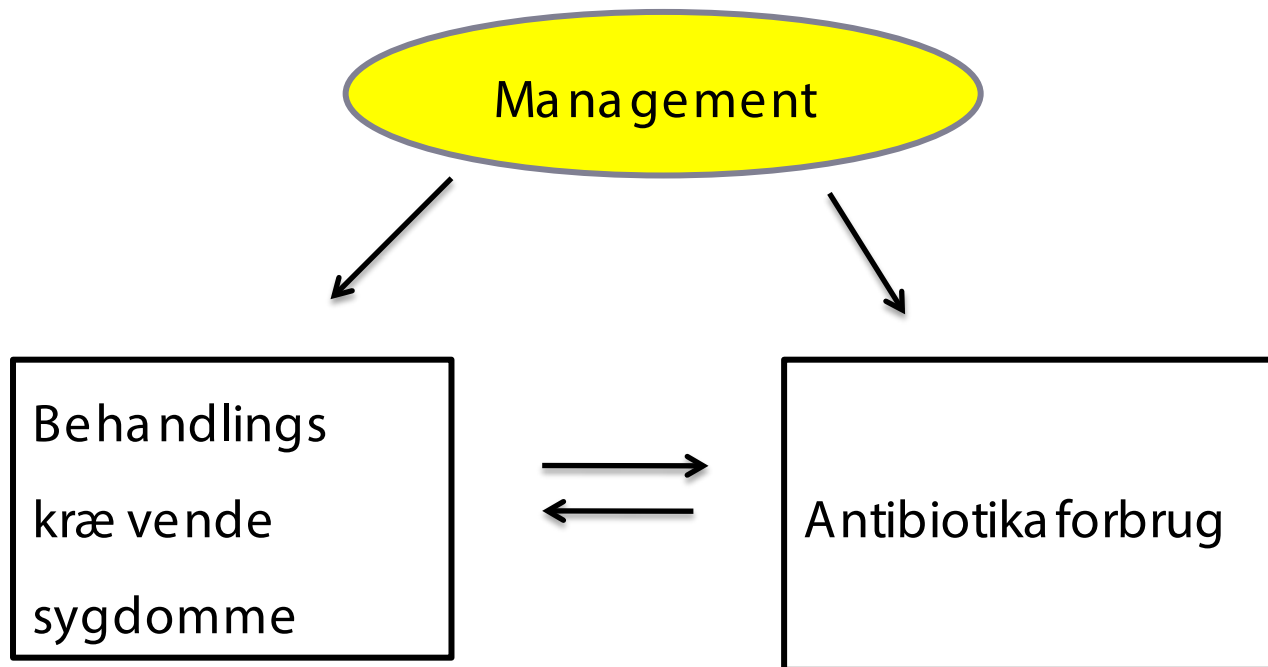
2012 (not published)	Bes	ADD/årsso
Konventionel	46	8,5
Økologisk	9	1,6



Sammenhæng mellem sygdomsniveau og antibiotikaforbrug



Hvordan påvirker management antibiotikaforbruget?

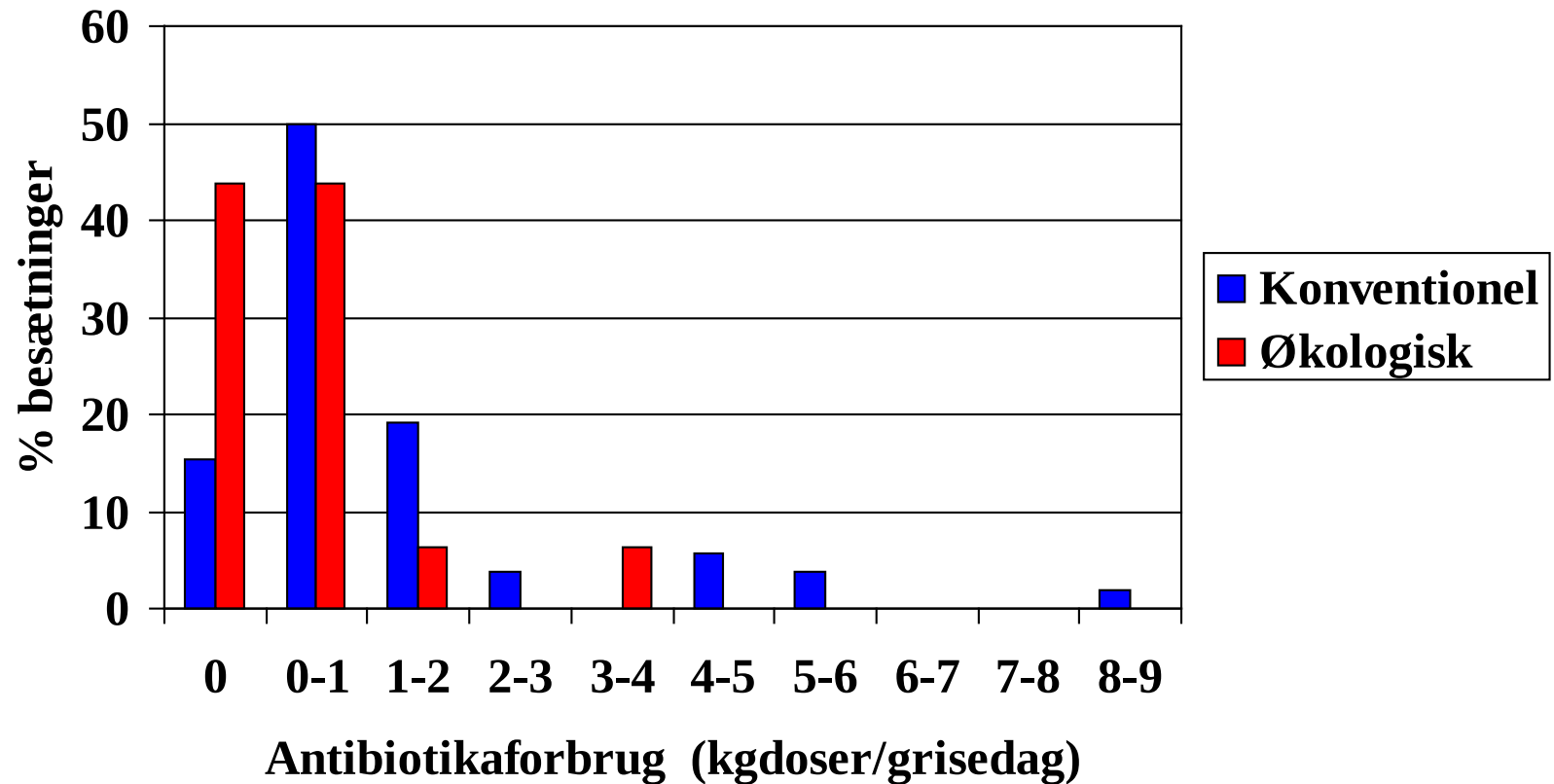


Særlige regler for antibiotikabehandling i økologiske svinebesætninger

- Slagtesvin der behandles mere end en gang mister deres økologiske status
- Tilbageholdelsestiden er dobbelt så lang som i konventionel produktion
- Alle behandlingskrævende diagnoser skal stilles af en dyrlæge

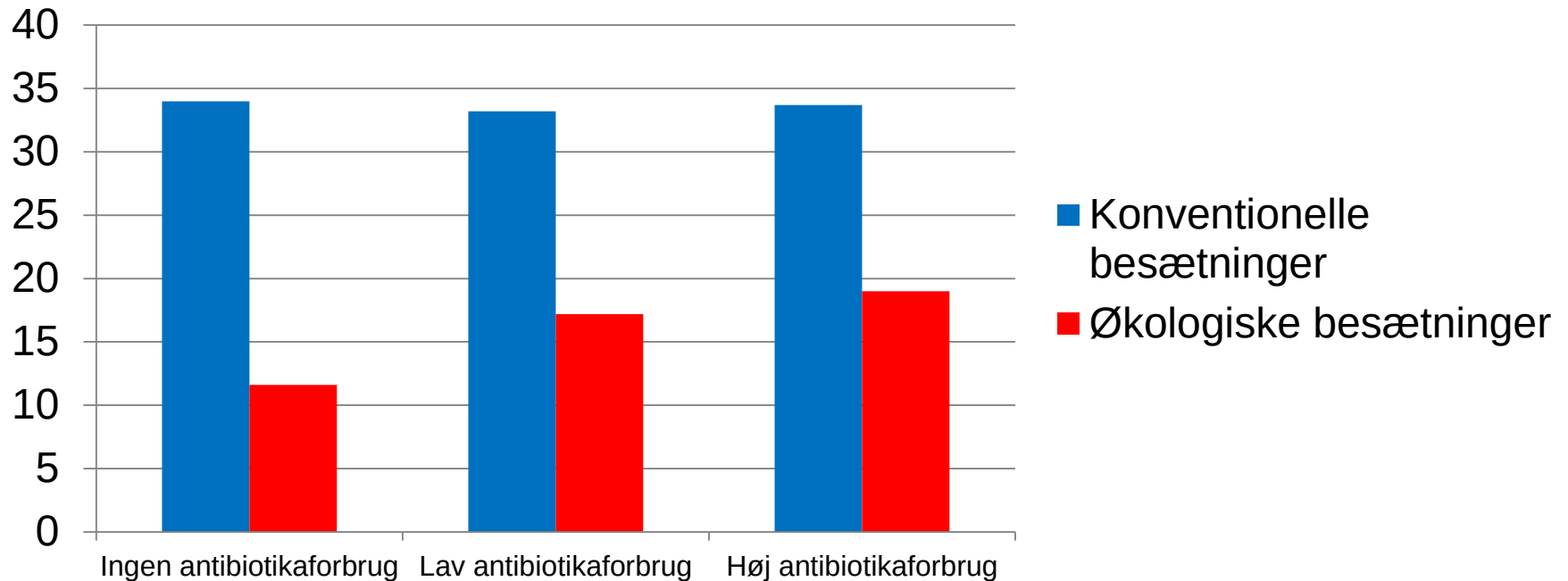


Stor variation i antibiotikaforbrug per besætning (Hegelund et al 2006)



Ingen sammenhæng mellem antibiotikaforbrug og behandlingskrævede sygdomme *

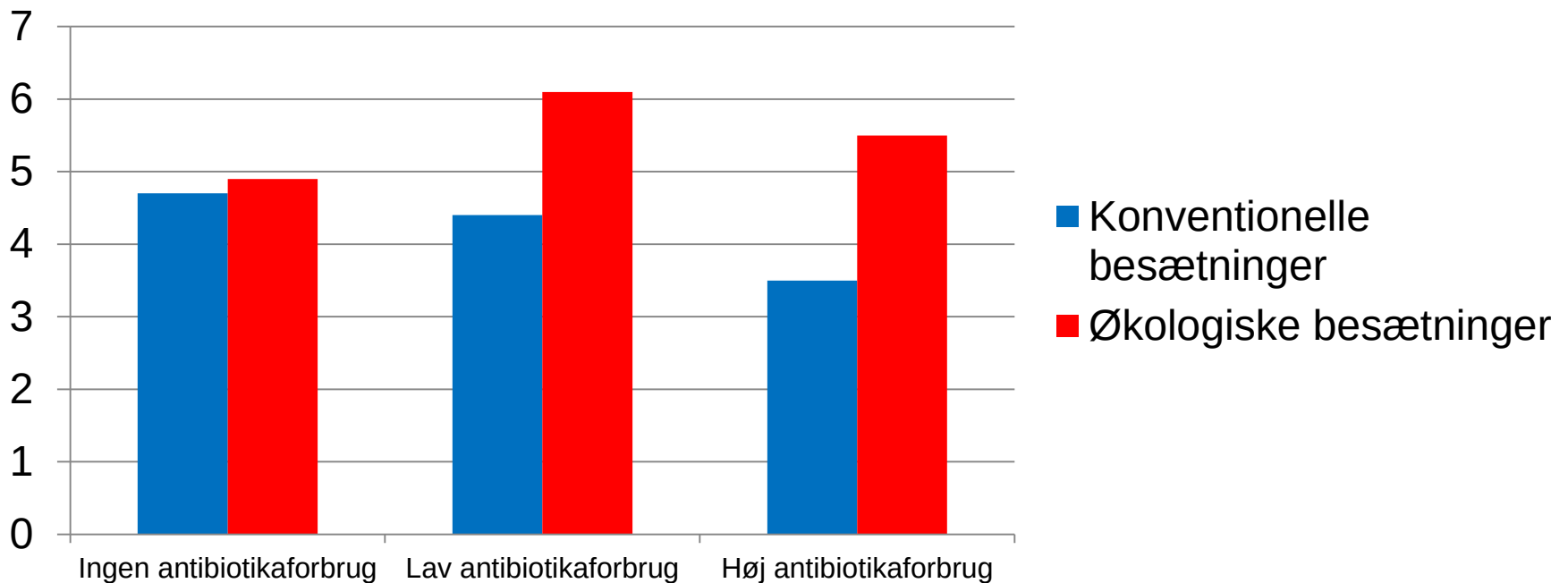
(Analyse på data fra 2004)



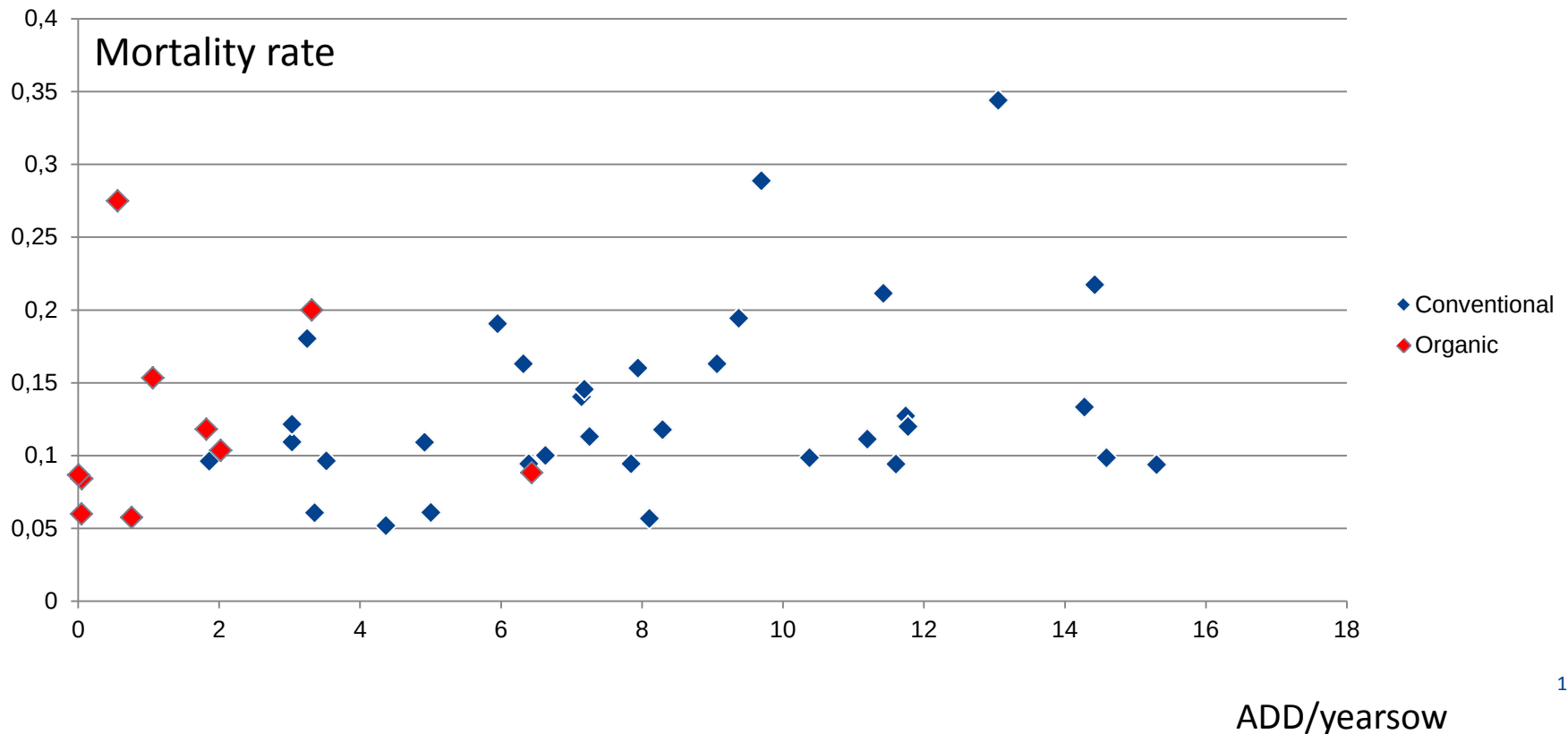
*% grise med bemærkninger fra kødkontrol som indikerer en sygdom, der kan behandles med antibiotika

Ingen sammenhæng mellem antibiotikaforbrug og dødelighed

(Analyse på data fra 2004)



Ingen sammenhæng mellem sodødelighed og antibiotikaforbrug i sobesætninger



Hvordan udgår konventionelle producenter behandlingskrævede sygdomme?

Modstandskraft

- Vaccination

Infektionspres

- Sanering/SPF
- Test & udsæt
- Smittebeskyttelse
- Hold drift



Hvordan udgår økologerne behandlingskrævede sygdomme?

Modstandskraft

- Sen fravæning
- Grovfoder-motion
- Vaccination

Infektionspres

- Lav belægningsgrad
- Frisk luft
- Undgå sammenblanding og flytning



Resultater vedr. Salmonella tyder på større modstandskraft hos økologiske grise

