

Pattegrisedødelighed i DK

Muligheder for reduktion af pattegrisedødelighed i Danmark

Seniorforsker Lene J. Pedersen, Peer Berg, Erik Jørgensen, Marianne K. Bonde, Mette S. Herskin, Kristian K. Rasmussen, Anne Grete Kongsted, Charlotte Lauritsen, Niels Oksbjerg, Hanne D. Poulsen, Daniel A. Sørensen, Guosheng Su, Martin T. Sørensen, Peter K. Theil, Karen Thodberg og Karin H. Jensen

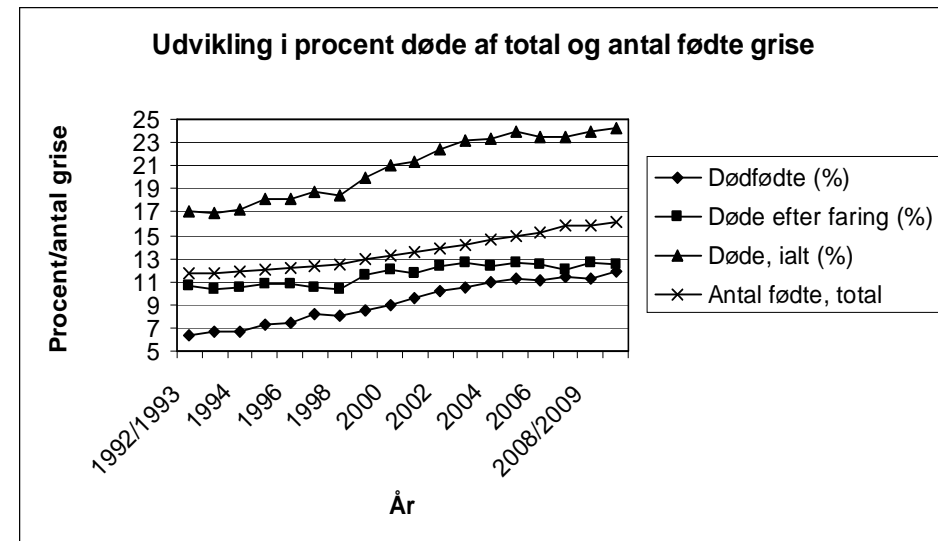


Baggrund og Indhold

- › Medie- og politisk debat om pattegrisedødelighed Maj2010
- › Juni 2010 beder Fødevarestyrelsen DJF lave en uvildig rapport på dansk om problemet
- › Rapport i peer review og klar 1. Nov. 2010.
- › Rapporten skal svare på følgende:
 - › Udvikling i dødelighed i DK og andre lande
 - › Udvikling i avl og management i DK
 - › Mulige årsager til udvikling i dødelighed, herunder produktionssystemer
 - › Konsekvenser for velfærd hos pattegrise
 - › Konsekvenser for velfærd hos ammesøer
 - › Forslag til reduktion af dødelighed
- › Fødevareøkonomisk Institut, Ku-Life skal lave økonomiske beregninger på forslag

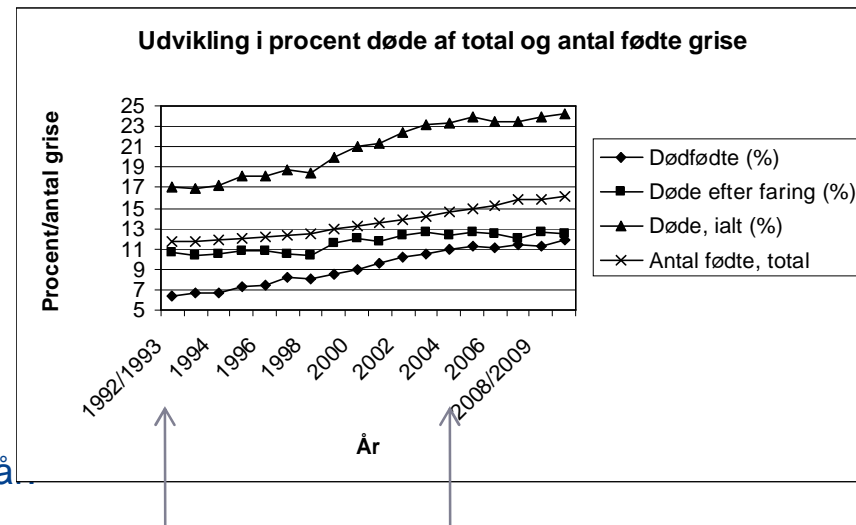
Udvikling i pattedrisedødelighed fra 1992 til 2009

- › Baseret på tal fra svineproducenternes eget effektivitetskontrol system i de enkelte produktionsbesætninger
- › Tal fra mellem 15 % og 35 % af alle danske besætninger



Udvikling i avl fra 1992 til 2009

- › I 1993 inddrages kuldstørrelse i det danske avlsindeks
- › I 2004 ændres kuldstørrelse til levende grise dag 5
- › Forventet avls fremgang i avlsbesætninger
 - › Antal levende grise dag 5 øges med 0,4 gris per år
 - › Procent døde falder med 2 %-enheder /gris
- › Avls fremgang i procent døde er IKKE slået igennem i produktionsbesætninger



Avl for antal fødte grise, total

Avl for levende grise dag 5 (LG5)

Udvikling i opstaldning og management

Farestalden i produktionsbesætninger

- › Fra 1992 til 2009:
- › Stort set alle søerne opstaldes i fareboks
- › Stistørrelser målt fra 2,9 kvm til 6 kvm (median ca. 4 kvm)
- › Ingen væsentlige ændringer i opstaldningsform
- › Nye anbefalinger fra VSP i 2004 vedr. plads, slår dog først igennem ved nybyggeri



Udvikling i opstaldning og management

Drægtighedsstalden

- › Fra 1992 til 2009:
- › Skift fra fiksering til løsdrift

I dag: skønnes ca. 60 til 70 % af drægtige søer at være løsgående indtil 5 dage før faring

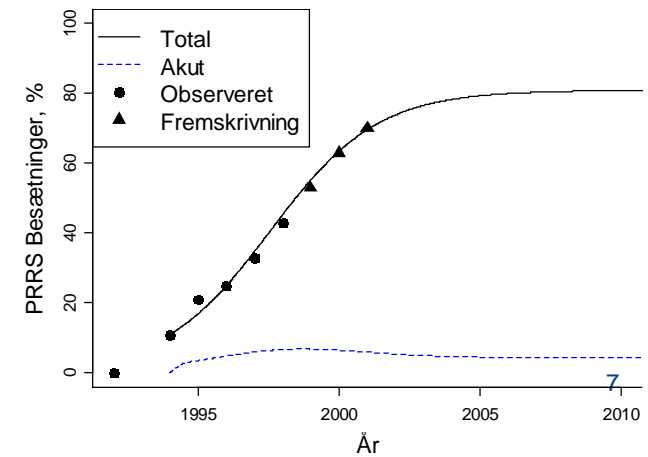
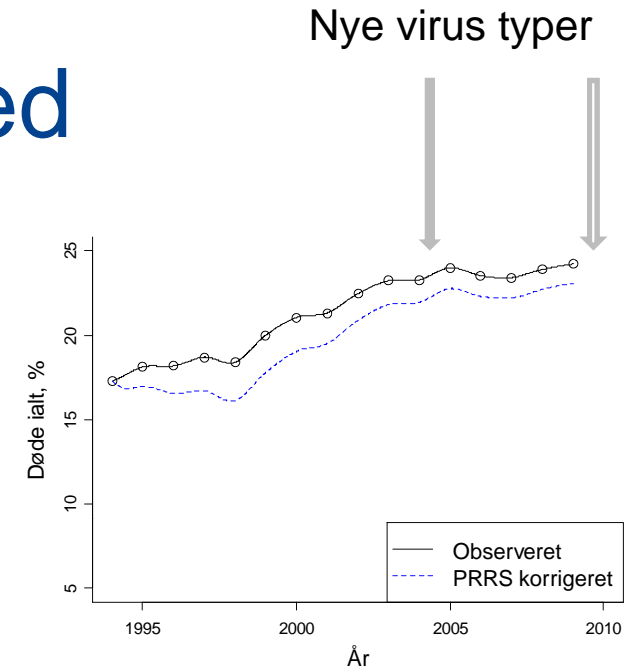
Fra 2013: 100 % skal være løsgående

Flytning af løse søer fra drægtighedsstald til fiksering i farestalden: stress, lange faringer og øget antal dødfødte



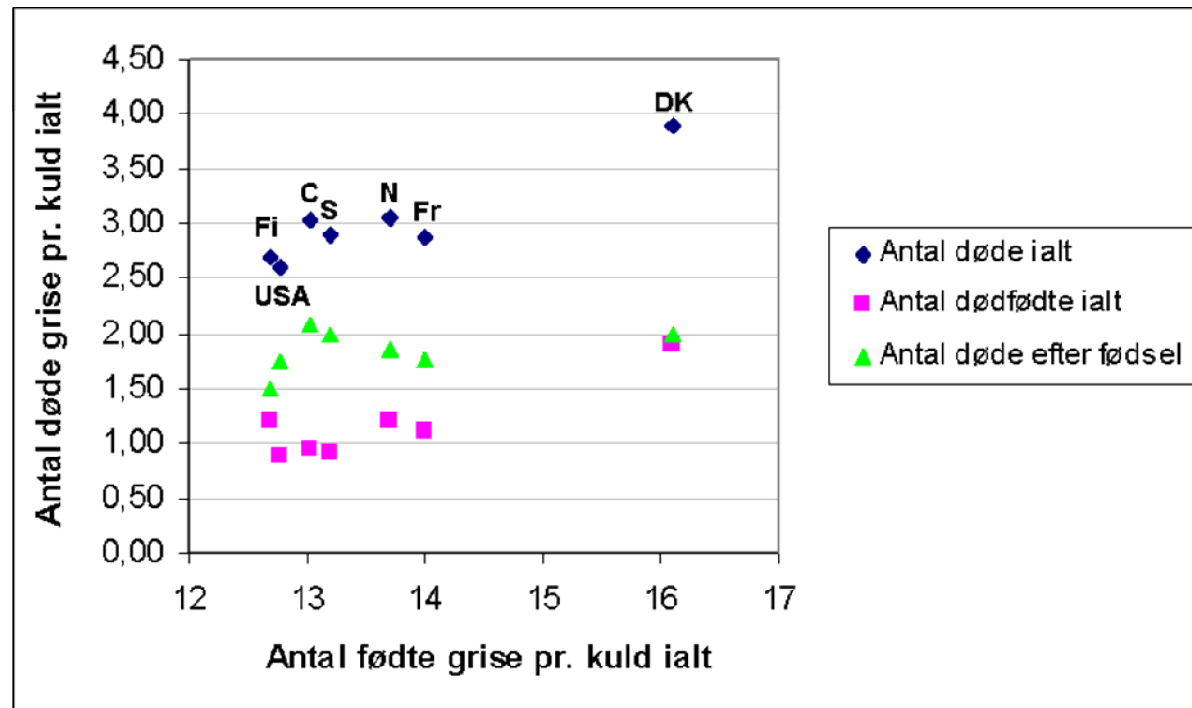
Udvikling i sygdom/sundhed

- › PRRS:
 - › Stor effekt på dødelighed i akut fasen
 - › Usandsynligt at PRRS i akut udbrud kan forklare stigning i dødelighed
- › Influenza nye typer
 - › Effekt på dødelighed
- › PCV2 (PMWS)
 - › Betydning i farestald begrænset



DK i forhold til andre lande

DK ligger højt mht. antal fødte grise og samlet dødelighed (incl. dødfødte)
Skyldes primært at flere grise vurderes dødfødte i DK

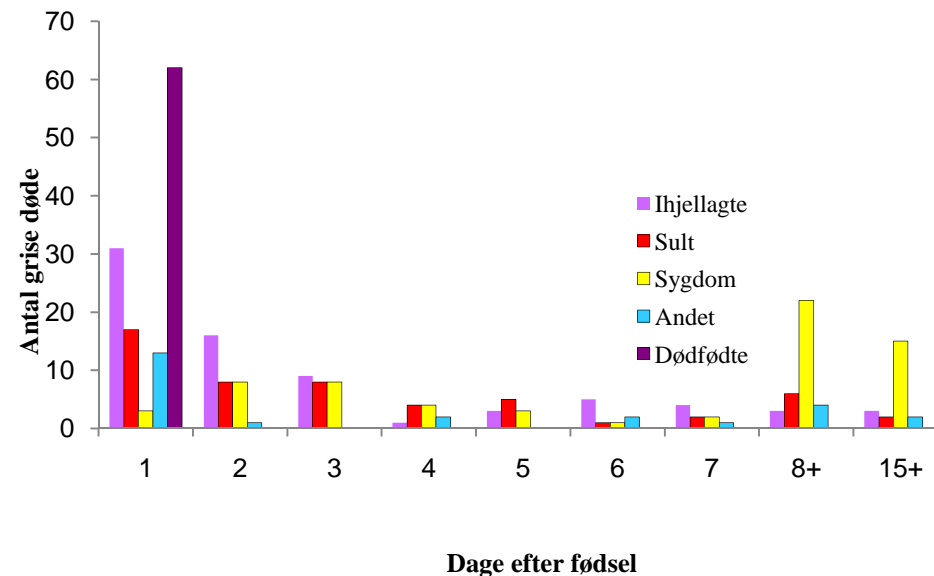


Hvad dør grisene af ?

Hvad dør grisene af

(bl.a. 302 obducerede grise fra 84 søer i forsøgsbesætning)?

- › Grise dør primært de første levedag
- › Ca. 25 (-50 %) er dødfødte (noget lavere end opgørelser i besætninger)
- › Ca. 50 % dør af kompleks af kulde, sult og klemning
- › Ca. 25 % dør af sygdom
 - › Besætningsafhængigt
 - › Ledbetændelse, tarmbetændelse, kastraktionsskader



Hvad karakteriserer de døde grise ?

- › Lav fødselsvægt – alle dødsårsager - alle opstaldningssystemer :
- › Underafkøling de første levetimer – alle dødsårsager - alle opstaldningssystemer
- › Iltmangel under fødsel – specielt dødfødt og sult
- › Sen/mangelfuld råmælksoptagelse – specielt sult og sygdom

Hvad fører til lav fødselsvægt ?

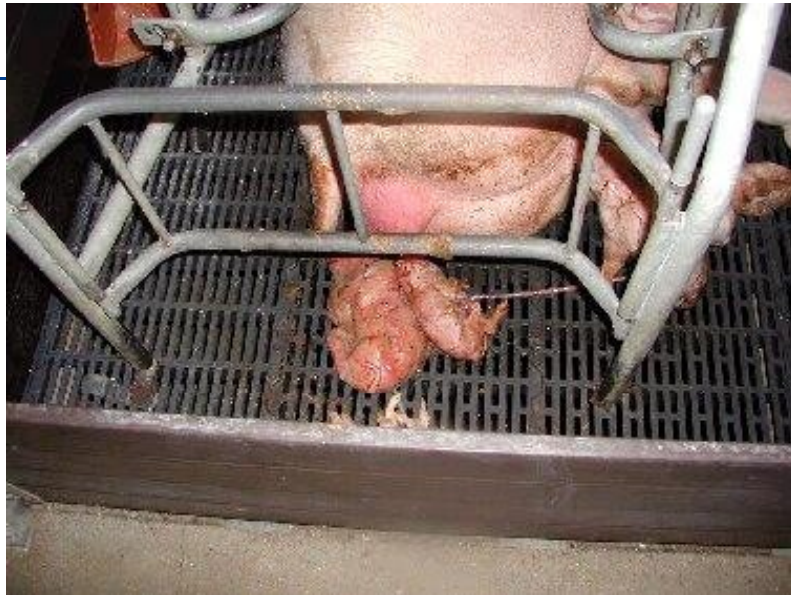
- › Store kuld
 - › Entydig og veldokumenteret sammenhæng mellem store kuld og lav fødselsvægt

- › Mange fostre giver pladsmangel i livmoder
 - › Underudvikling i vækst
 - › Forandringer i organvægt
 - › Hormonelle forstyrrelser
 - › Ændringer i binyrebarken som producerer bl.a. stress hormoner

- › Grise fra store kuld fødes mindre og/eller underudviklede – øget risiko for at dø

- › Avl for kuldstørrelse indtil 2004 har medført større kuld, mindre fødselsvægt og dermed højere dødelighed

Hvad fører til lav kropstemperatur ?



Komfort temperatur nyfødte: 34 C

Fødes på spaltegulv ved 20-22C



Ekstra varme tildelt væk fra so i hule

Pattegrise bruger ikke hule før 1 ½ til 2 døgn efter fødsel

Øjeblikkeligt fald i kropstemperatur på 2-3 C, specielt hos små grise

Hvad fører til iltmangel under fødsel ?

- › Gris fødes efter langt fødselsinterval
 - › Lang faring
 - › Stort kuld

- › Lav fødselsvægt
 - › Blodets evne til ilttransport reduceres hos små grise
 - › Højere mælkesyre i blod ved fødsel som tegn på iltmangel hos små grise

- › Stress øger risiko for lange faringer
 - › Sygdom/smerte/infektion hos soen
 - › Overgang fra løsdrift i drægtighed til fiksering i farestalden
 - › Størst stress reaktion hos unge søer, som ikke før har været fikseret
 - › Sen indsættelse af unge søer i farestalden (typisk som følge af pladsmangel)

Hvad fører til sen / mangelfuld råmælksoptagelse ?

- › Underafkøling
- › Lav fødselsvægt
- › Sygdom hos so - specielt farefeber og PRRS

Lidelse hos grise

- › Ingen dokumentation for lidelse hos dødfødte
- › Lidelse forbundet med sult, klemninger og sygdom
- › Mindre lidelse forbundet med grise som dør af underafkøling

Lidelse hos ammesøer

- › Øget varighed af fiksering i farestalden:
 - › fra 5 uger (hos ikke amme søer) til 8 uger hos ammesøer

- › Veldokumenteret at fiksering fører til:
 - › Fysiologiske stress reaktioner
 - › Hindrer fri rejse/lægge sig adfærd,
 - › Ingen mulighed for termoreguleringsadfærd
 - › Øget frekvens af slag/og trykskader fra inventar
 - › Reduceret muskel- og knoglestyrke, reduceret hjerte-kar sundhed
 - › Reduceret klov- og bensundhed

- › Ingen dokumentation for stress som følge af forlængede diegivninger

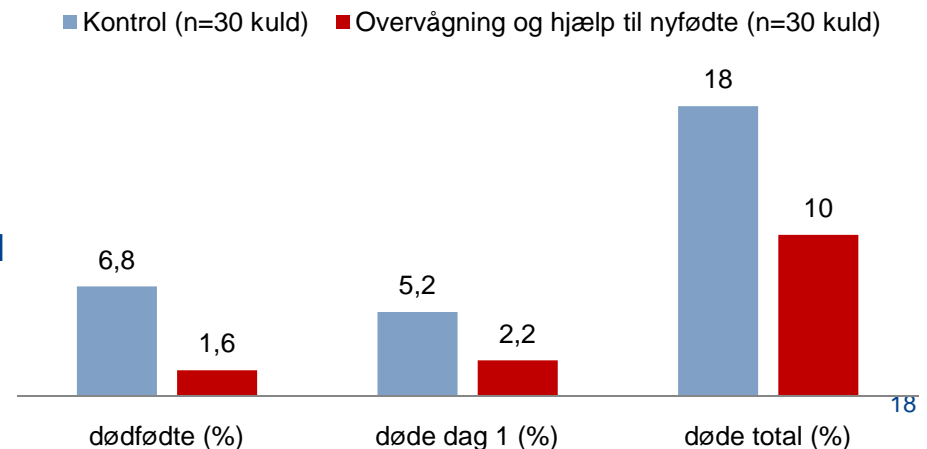
Strategier der kan reducere pattegrisedødelighed:

- › Avl for overlevelse
- › Overvågning af faring
- › Forbedring af soens sundhed
- › Tildeling af ekstra varmekilder under faring

Overvågning af faringer

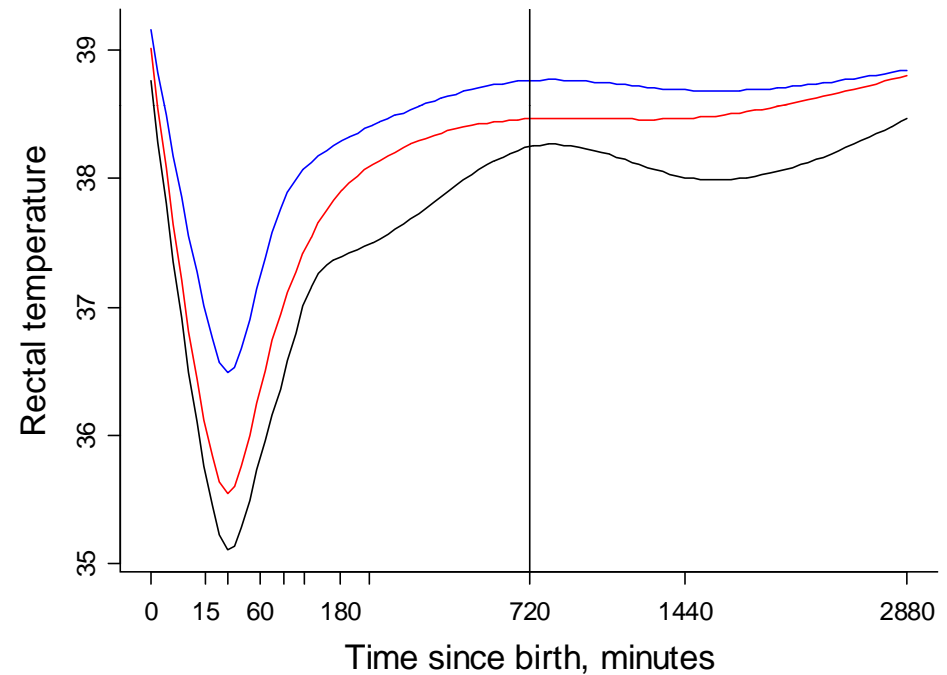
- › Fødselshjælp og tidlig behandling af søer med faringsproblemer
 - › Færre dødfødte
 - › Færre syge søer= færre ihjellagte, færre død af sult
- › Hjælp til grise (varme, mælk, ilt)
 - › færre død af kulde, sult og ihjellægning
- › Dokumentation:
 - › Andersen et al (2009) – mindre ihjellægning
 - › White et al. 1996- mindre dødelighed
 - › Christison et al., 1997- mindre dødelighed
 - › English & Edwards (1996) – mindre dødelighed
 - › Thorup et al., 2009- mindre farefeber

% døde grise (White et al., 1996)



Tildeling af ekstra varmekilde ved fødsel

- › Stort fald i kropstemperatur:
 - › Mindre råmælk,
 - › Hæmmer optagelse af immunstoffer fra tarmen,
 - › Større risiko for at dø
- › Ekstra varme reducerer tidligt fald i kropstemperatur (Malmkvist et al., 2006, Pedersen et al. 2011, unpubl.) :
 - › øget rumtemperatur, gulvvarme, aftørring, strålevarme, varmemåtter, halm
- › Lav fødselsvægt medfører øget fald



Intensiveret rådgivning om sosundhed

- › Farestaldsmanual fra VSP
 - › Giver en række gode anbefalinger men vigtigt at det føres ud i livet,
- › Intensiveret rådgivning (SOliv)
 - › reducerer sodødelighed i drægtighedsstalde
- › Implementering af Soliv med udgangspunkt i farestaldsmanualen
 - › har potentiale for reduktion af pattegrisedødelighed
- › FØI laver beregninger af hvad tiltag må koste
- › Overvejelser omkring omkostninger i farestaldmanualen mangler

Sammenvejning af tiltag

	Forventet effekt	Dokumentation	Varighed før effekt ses	Igangsætning
Avl for overlevelse	Stigende	God	3 til 5 år	1 -2 år
Overvågning	Høj	God	1 til 2 år	Nu
Ekstra varme	Middel	Middel	1 til 2 år	1-2 år
SOliv	Middel	Lille	1 til 3 år	Nu