

Avl i økologiske besætninger

Kursus for dyrlæger i økologiske besætninger

November 2017

Anders Fogh

Afdeling for avlsværdivurdering

SEGES

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



Miljø- og Fødevareministeriet
Landbrugsstyrelsen

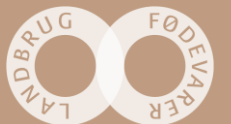


Den Europæiske Landbrugsfond
for Udvikling af Landdistrikterne

LDP 2020



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



Dages menu

- Renavl
 - Avlsmål – økologisk vs. konventionel avlsmål
 - Avlsplanlægning
 - NTM virker!
- Nye muligheder med genomisk test
 - Økonomi
- Gode resultater med krydsning af malkeracer
 - Danske resultater
 - Økonomi - simuleringer

Avlsmål for ØKO-koen

MÅL: Den mest produktionsøkonomiske ko!

HVORDAN: Styre sammensætningen af den avlsmæssige fremgang

SPØRGSMÅL: Er der forskel mellem ØKO og konventionel avlsmål?



Teoretiske beregninger fra projekt på AU:

Sammenligning af relativ værdi af egenskaber i avlsarbejdet:

- Konventionel
- Økologi

Fremtidens ko – sammenhæng
imellem avlsmæssige ændringer og
nye staldsystemer

Workshop: Fremtidens kostald

Onsdag d. 2-12 2015

Jørn Rind Thomasen, VikingGenetics

Morten Kargo, AU/SEGES

Undersøgelsen er en del af Organic RDD 2-projektet SOBcows



promilleafgiftsfonden
for landbrug

Økonomisk værdi

- Sammenligning til konventionel

5

Egenskab	Økologi
Ydelse	++
Mælkefeber	+++
Mastitis	++
Digital Dermatitis	0

Højere pris for økologisk mælk

Flere restriktioner for økologer ved brug af antibiotika og andre præparater (Sundhedsaftale)

Tilbageholdelses frist for mælk

Hvad mener kvægbrugere?

Værdisætning af egenskaber i avlsmålet baseret på
spørgeskemaundersøgelse

Udført i det økologiske projekt SOBcows

M. Slagboom, L. Hjortø, A.C. Sørensen, J.R. Thomasen,
A. Munk, P. Berg and M. Kargo



Undersøgelsen er en del af Organic RDD 2 projektet SOBcows



15

Spørgeskemaundersøgelse fra AU

- At undersøge danske kvægbrugeres syn på værdisætningen af avlsmålegenskaber



Præferencer - økologer

Frugtbarhed, køer	+24 %
Mælkeproduktion	+20 %
Kalve- og ungdyr dødelighed	+14 %
Mastitis	+10 %
Frugtbarhed, kvier	+1 %
Fodereffektivitet	0 %
Lemme- og klovsygdomme	-1 %
Andre sygdomme	-9 %
Ko dødelighed	-17 %
Kælvningsbesvær	-40 %

Hvor skal vi hen?

- Økonomiske værdier er lidt anderledes for økologer
- Avlsmålet er robust -> begrænset forskel på sammensætning af avlsmæssig fremgang
- Omkostninger til at drive selvstændigt avlsmål er store
- Økologer har forskellige præferencer indbyrdes
 - Robusthed
 - Produktion og mastitis
 - Produktion og frugtbarhed

God ide at gå efter **et** samlet avlsmål på tværs af økologiske og konventionelle besætninger

SEGES



Avlsplanlægning i økologiske besætninger

- Brug tyrene med højest NTM
- Undgå indavl

Insemineringsplanen er et super godt redskab

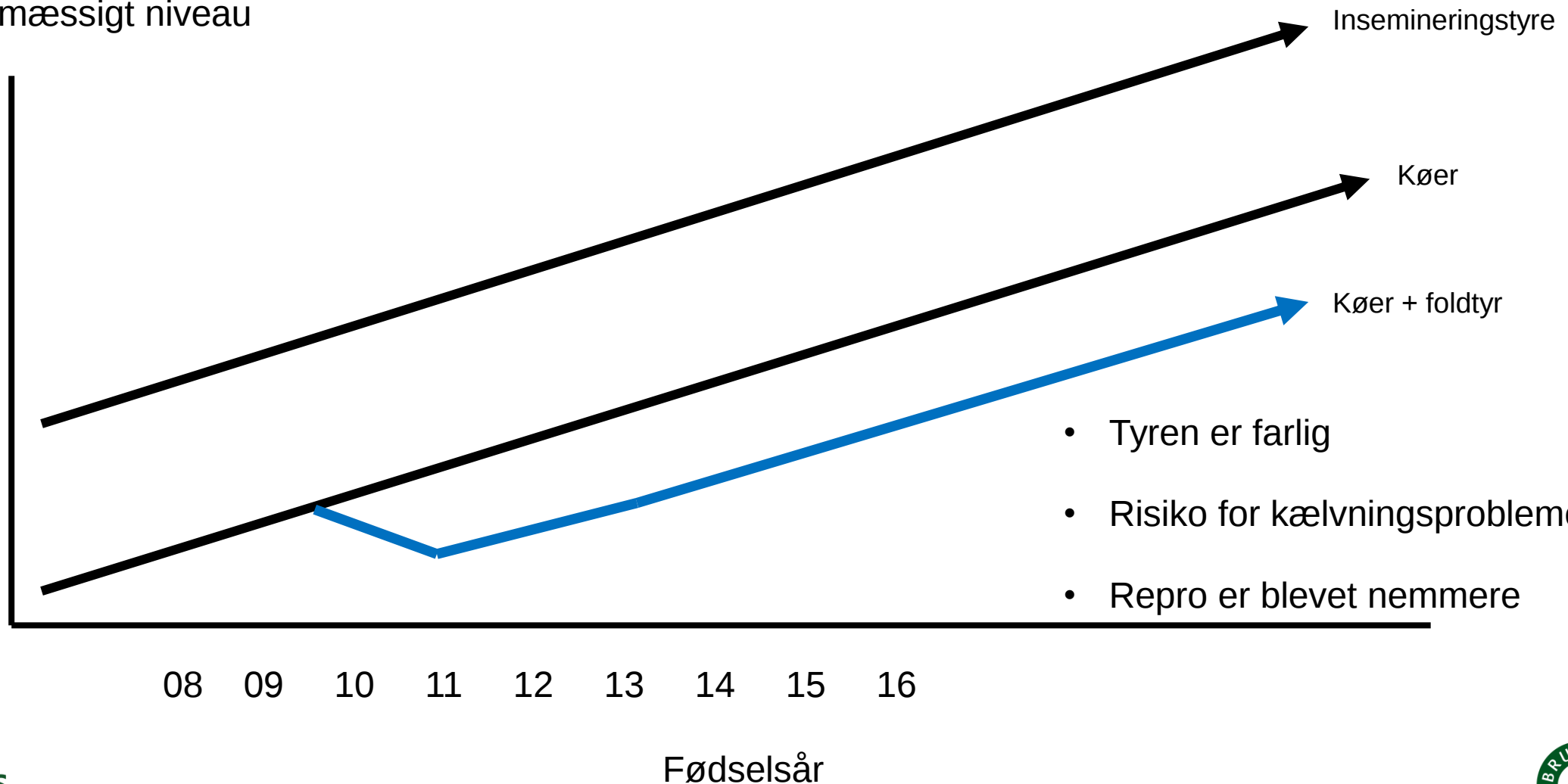
Hvis landmanden har andre forudsætninger og ønsker

Gårdindeks i insemineringsplan



Undgå foldtyre

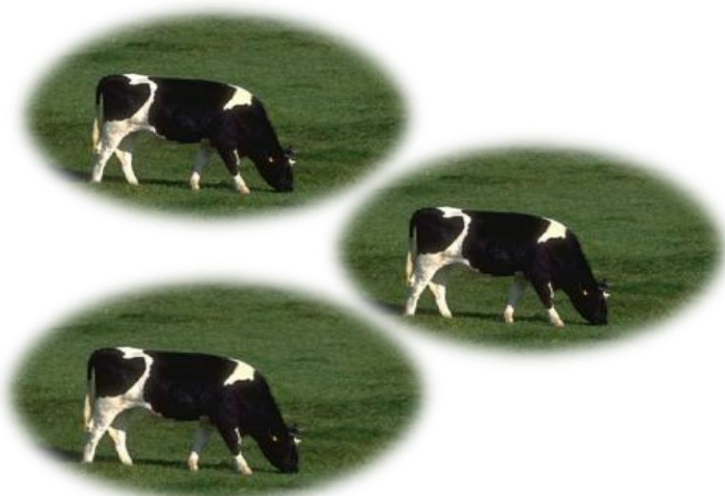
Avlsmæssigt niveau



- Tyren er farlig
- Risiko for kælvningsproblemer
- Repro er blevet nemmere

NTM virker!

Indenfor besætning



Halvdel med **Lavest** afstammings-NTM



Halvdel med **Højest** afstammings-NTM

Forskel mellem høj og lav gruppe for ydelse,
frugtbarhed, sundhed, mm.

Holstein resultater for ydelse

Halvdel med højt NTM vs. halvdel med lavt NTM

Antal besætninger	948
305-dags F+P (kg) – 1. lakt.	+24
305-dags F+P (kg) – 2. lakt.	+36

Holstein resultater for sundhed

Halvdel med højt NTM vs. halvdel med lavt NTM, (% enheder)

Mastitis (behandling*) - 1. lakt.	-3
Mastitis (behandling*) - 2. lakt.	-2
Generel sundhed (behandling*) - 1. lakt.	-3
Klovsygdomme (behandling*) – 1. lakt.	-4

*Behandling: ja/nej

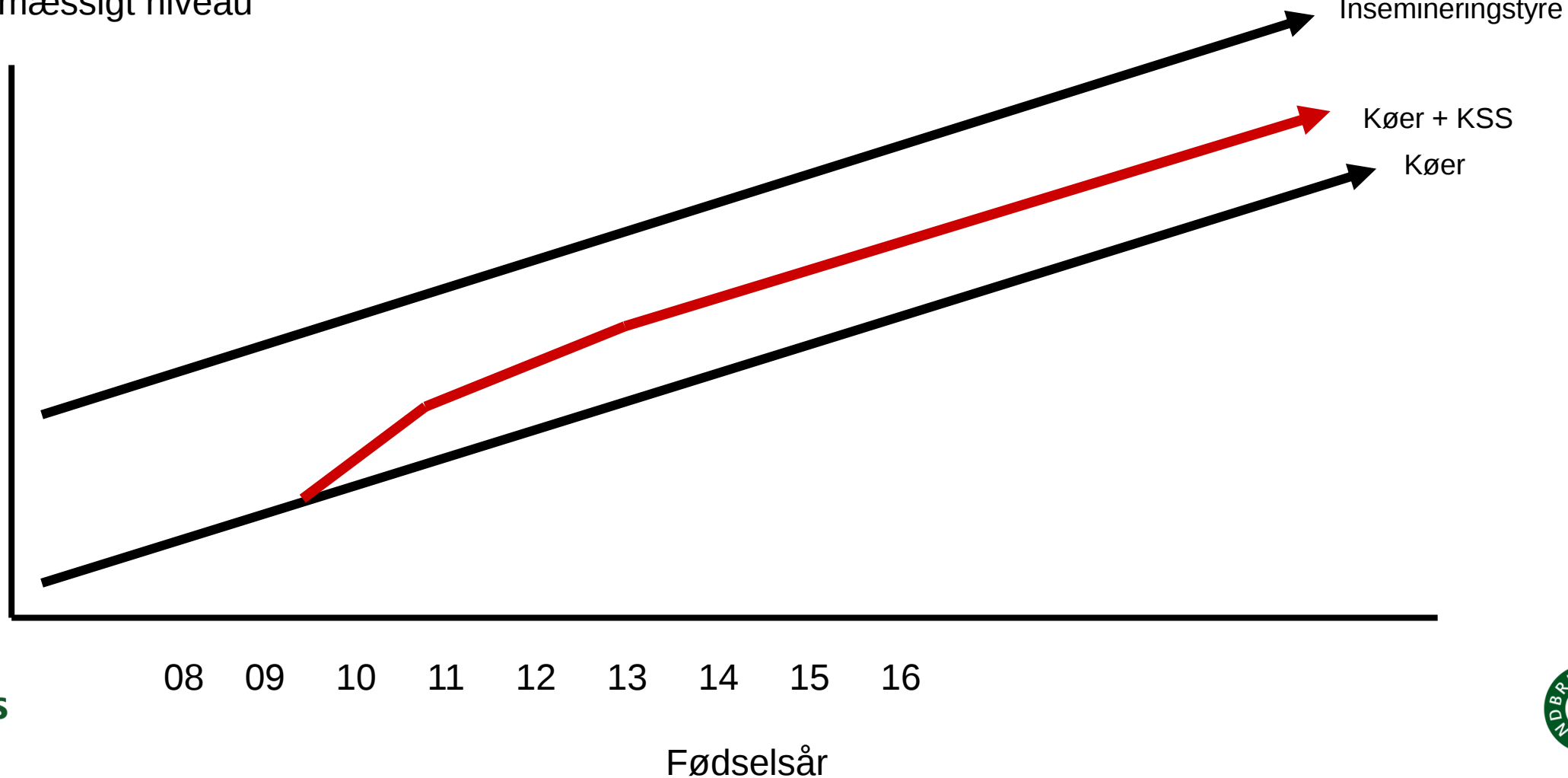
Holstein resultater for overlevelse

Halvdel med højt NTM vs. halvdel med lavt NTM, (% enheder)

Overlevelse til 2. kælving	3
Overlevelse til 3. kælving	6

Optimering kønssorteret sæd og kødkvæg

Avlsmæssigt niveau



Kønssorteret sæd og indkrydsning med kødkvæg betaler sig - Økologisk Dansk Holstein

Indtjening afhænger af forudsætninger:

- Management niveau
- Andel af kvier insemineret med kønssorteret sæd/ gamle køer med kødkvægssæd
- Ydre vilkår (med kviehotel, flere køer)

Økonomisk fordelagtigt i alle besætninger - især i forbindelse med den faldende produktion af kvier.

https://www.landbrugsinfo.dk/Kvaeg/Malkekoeer-og-opdraet/Kvier/Sider/Koenssorteret-saed-og-indkryds-med-koedkvaeg-betaler-sig_oko-DH-2307.aspx

Ikke større risiko ved at bruge kødkvæg til malkekoen

Holstein mødre - død indenfor 50 dage efter kælvning

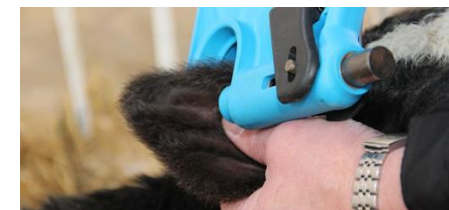
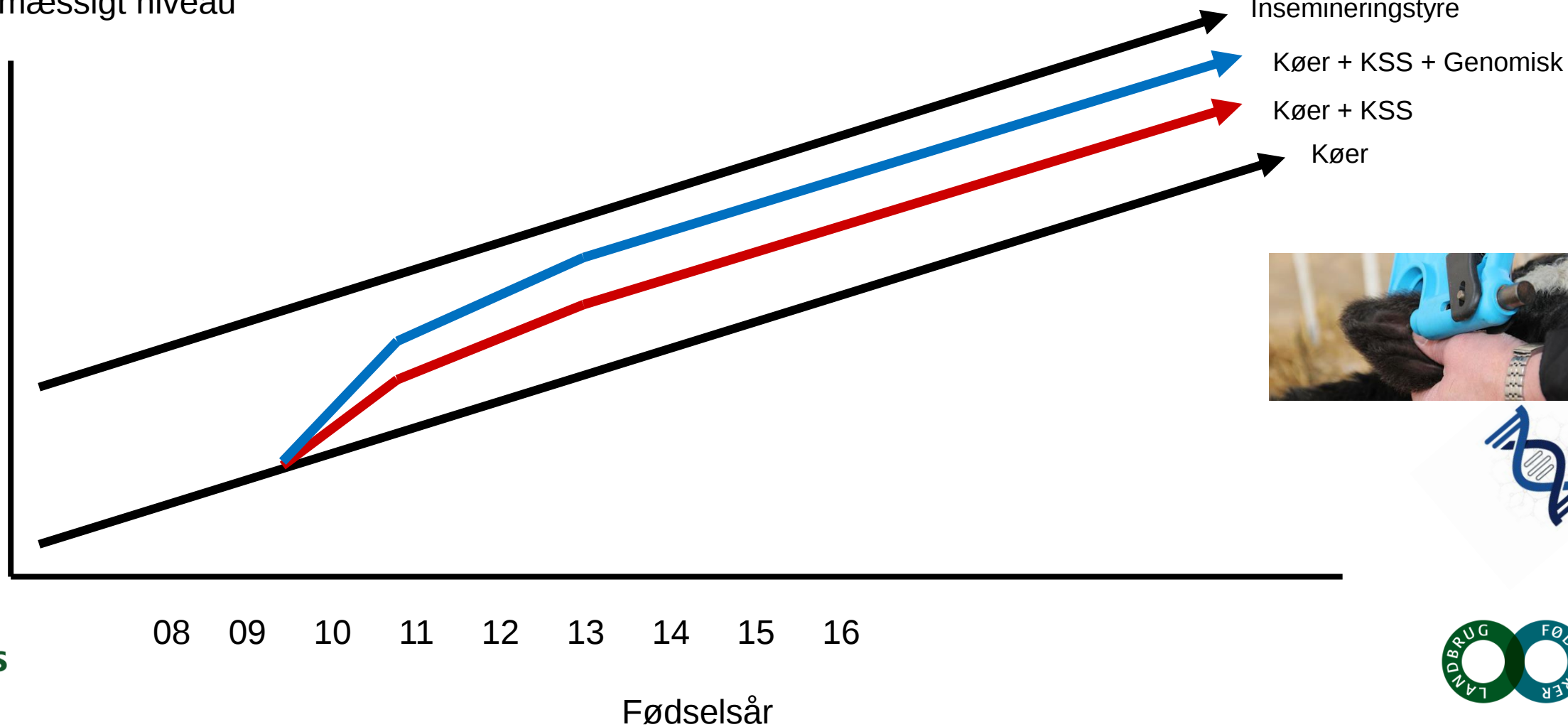
18

2. kælvning	Krydsningskalve	HOL kalv – køer inddelt efter NTM		
		Lav gruppe	Mellem gruppe	Høj gruppe
NTM	-1,8	-7,7	-0,4	6,3
% døde	3,7	3,5	2,8	2,0

Samme effekt i 3. laktation!

Nye muligheder med genomisk test

Avlsmæssigt niveau

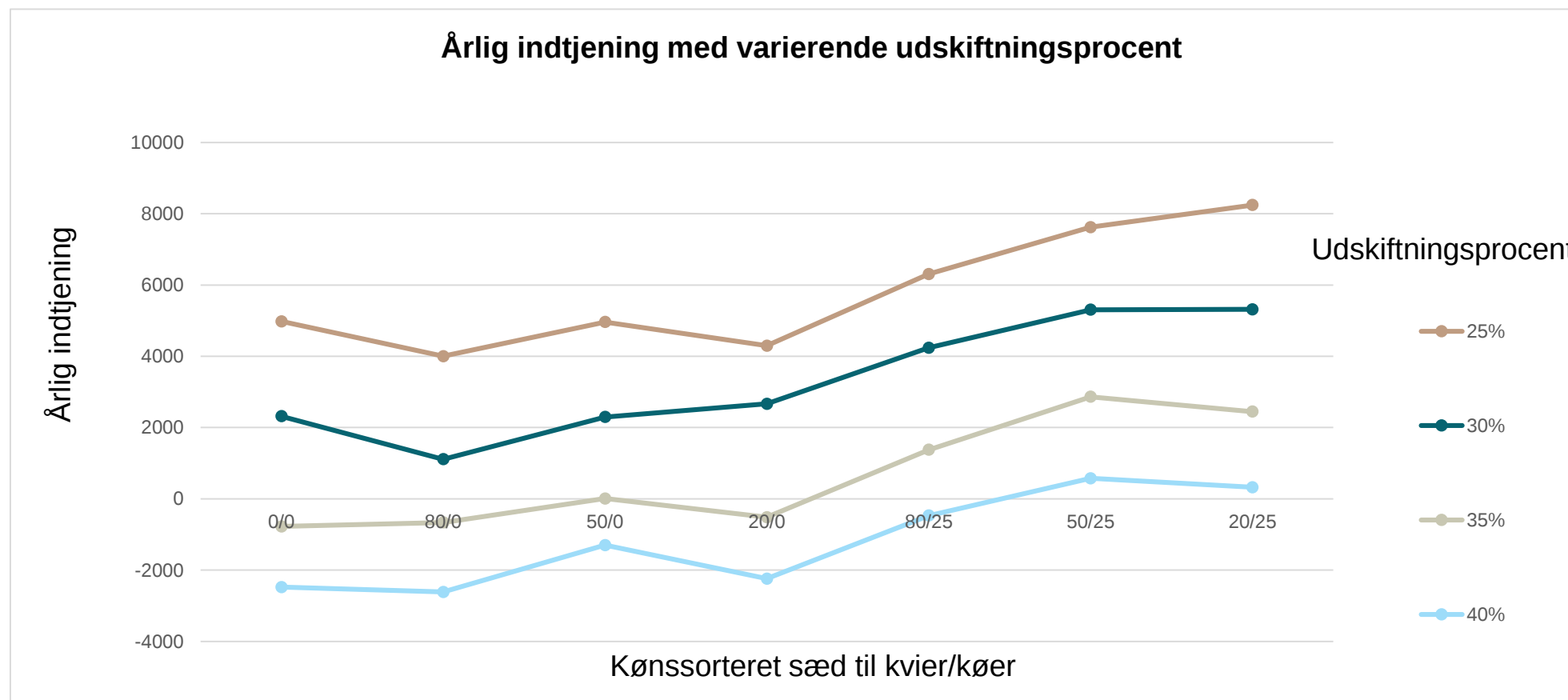


Kan jeg tjene penge ved at anvende genomisk test?

	Godt management
Ydelse (kg EKM)	11.200
Dødfødsler (%)	6,0
Døde køer (per 100 årskøer)	3,0
Insemineringsprocent (%)	0,50
Drægtighedsprocent (%)	0,48
Tilbageholdt efterbyrd (per 100 årskøer)	5,5
Børbetændelse (per 100 årskøer)	5,0
Yverbetændelser (per 100 årskøer)	22,0
Digital Dermatitis (per 100 årskøer)	21,0
Sygdomme i klove og lemmer	19,0

- Besætning med 200 årskøer
- Laver kun det nødvendige antal kvier – justeres med kødkvæg

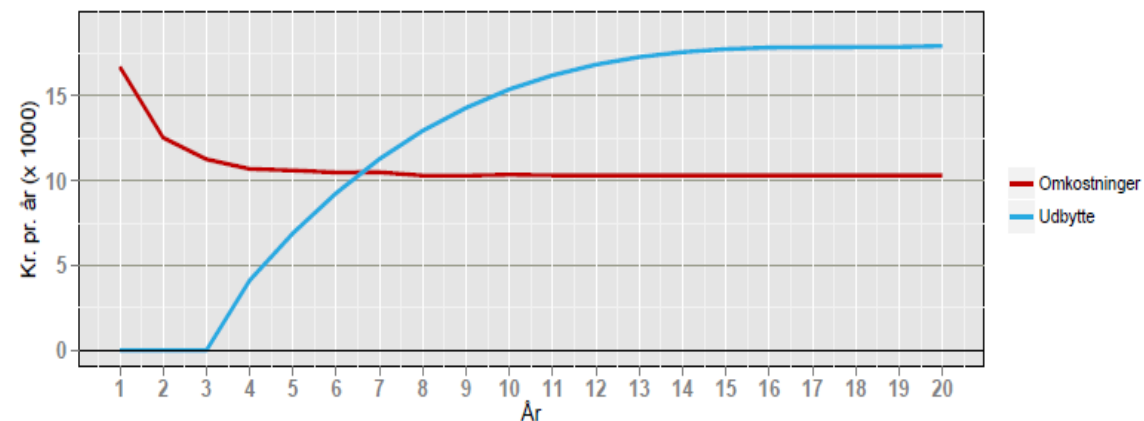
Godt management



- Udelukkende effekt af genomisk test – ekstra avlsmæssigt niveau minus omkostninger

Delkonklusion

- God investering på sigt
- Flere “Add-ons” af en genomisk test:
 - Bedre inseminationplaner - kombination
 - Undgå arvelige sygdomme



Husk også at prisen på genomiske test vil falde over tid

Gode resultater med krydsning af malkeracer

- Overlegenheden af krydsninger i forhold til gennemsnittet af forældreracerne
- Især egenskaber med lav arvbarhed påvirkes
 - Frugtbarhed
 - Kalvens overlevelse
 - Kælvningsevne
 - Sygdomsresistens

ROBUSTHED

Krydsningsresultater



Fleckvieh X Holstein



Jersey X Holstein



Montbeliarde X Holstein



RDC X Holstein



305-dages ydelser, kg

Fedt + protein, 1. laktation	- 9	8	20	7
Fedt + protein, 2. laktation	-27	-1	-1	-3
Fedt + protein, 3. laktation	-34	-14	7	-9

Krydsninger i forhold til Holstein – feb. 2017

Krydsningsresultater



Fleckvieh X Holstein



Jersey X Holstein



Montbeliarde X Holstein



RDC X Holstein



Mastitis behandlinger (% point)

1. lakt.	- 0,2	1,7	1,1	- 1,9
2. lakt.	- 2,8	- 1,5	- 3,6	- 2,0

Krydsninger i forhold til Holstein – feb. 2017

Krydsningsresultater



Fleckvieh X Holstein



Jersey X Holstein



Montbeliarde X Holstein



RDC X Holstein



Overlevelse (% point)				
Overlevelse til 2. kælving	3	3	3	2
Overlevelse til 3. kælving	10	8	12	5
Overlevelse til 4. kælving	6	4	9	5

Krydsninger i forhold til Holstein – feb. 2017

Økonomi - Simherd Crossbred resultater

	HF	Zig-Zag HF*R	Rotation HF*R*J	Kombi- Kryds
DB pr årsko	9.503	+ 929	+ 712	+ 974
Kr./kg EKM	0,95	+ 0,09	+ 0,10	+ 0,11

Delkonklusion

- Det er er veldokumenteret at krydsning virker under danske forhold
 - Uanset managementniveau
- Rådgivningskoncept findes på hjemmesiden
- SimHerd Crossbred kan hjælpe dig til at afklare den mulige merindtjening ved krydsning i din besætning.
- Med DMS udskriften kan du følge dine krydsningsdyr
- Tag fat i dine rådgivere og få en snak om sagen
 - Avls- såvel som produktionsrådgivere og dyrlægen