

# MALKEKVÆGSKRYDSNING

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



Miljø- og Fødevareministeriet  
Landbrugsstyrelsen



Den Europæiske Landbrugsfond  
for Udvikling af Landdistrikterne

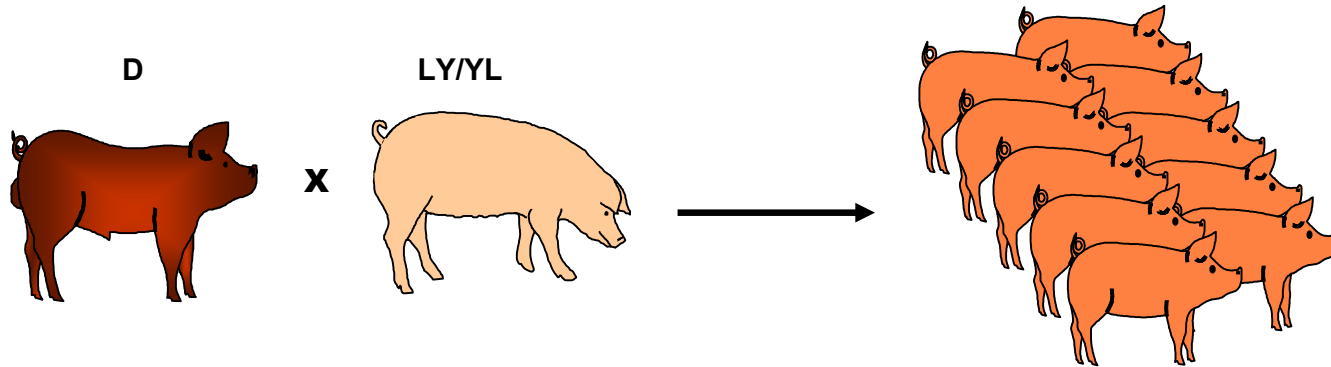
**LDP 2020**



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



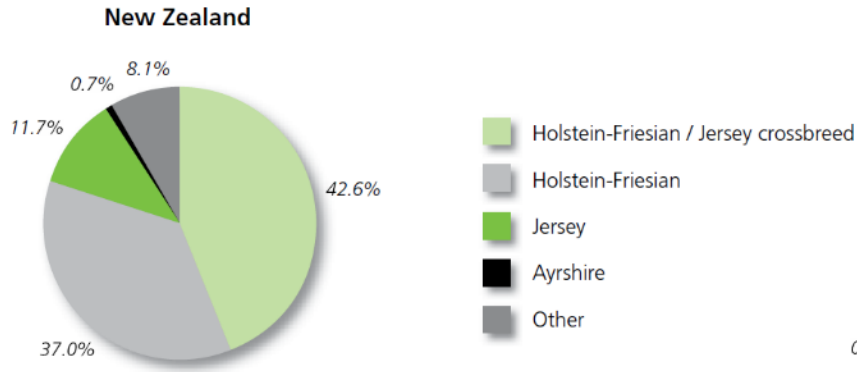
# GRISE OG FJERKRÆ GØR DET



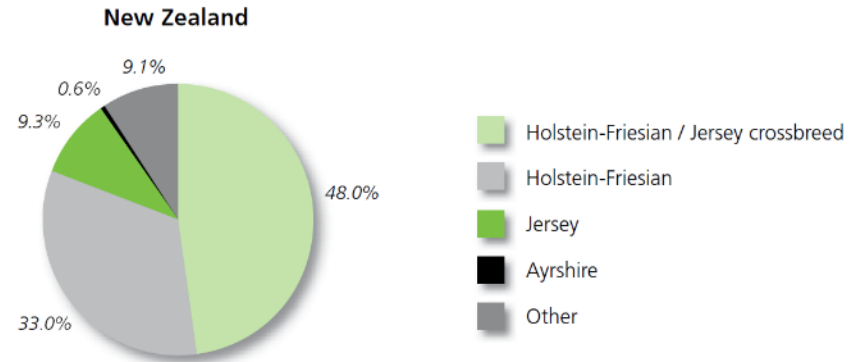
***”Der var ingen slagtesvin i Danmark, hvis ikke vi havde krydsninger”  
citat VSP***



# I NEW ZEALAND GØR DE DET



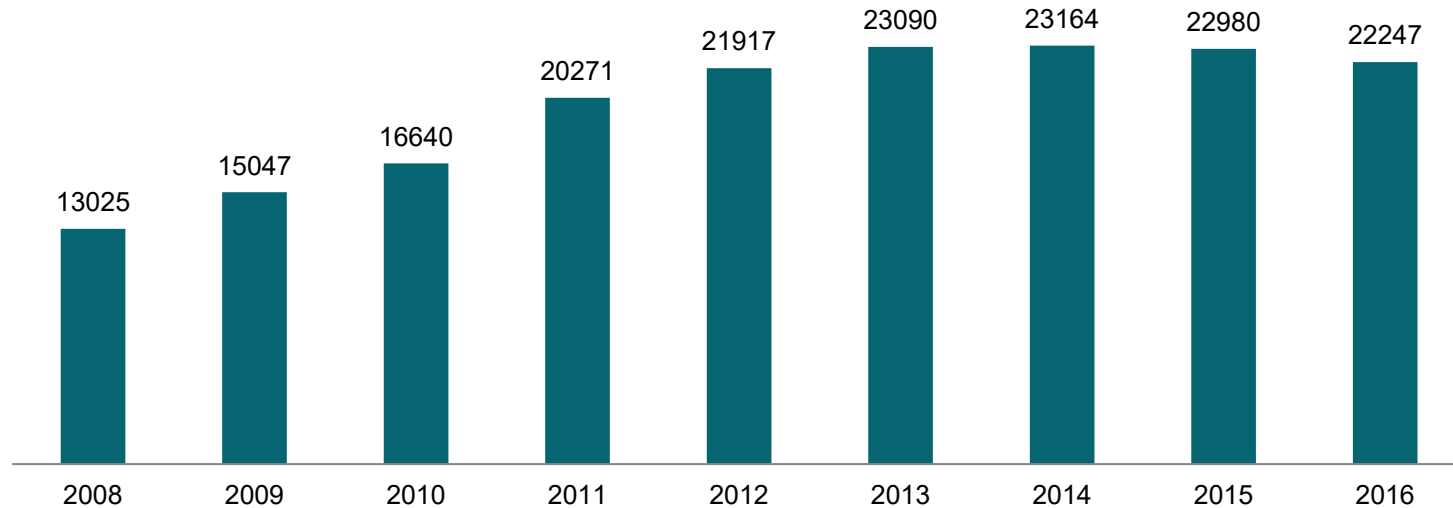
2016-2017



2017-2018



# I DANMARK GØR VI DET (LIDT)



Antal fødte krydsningskvier af malkerace

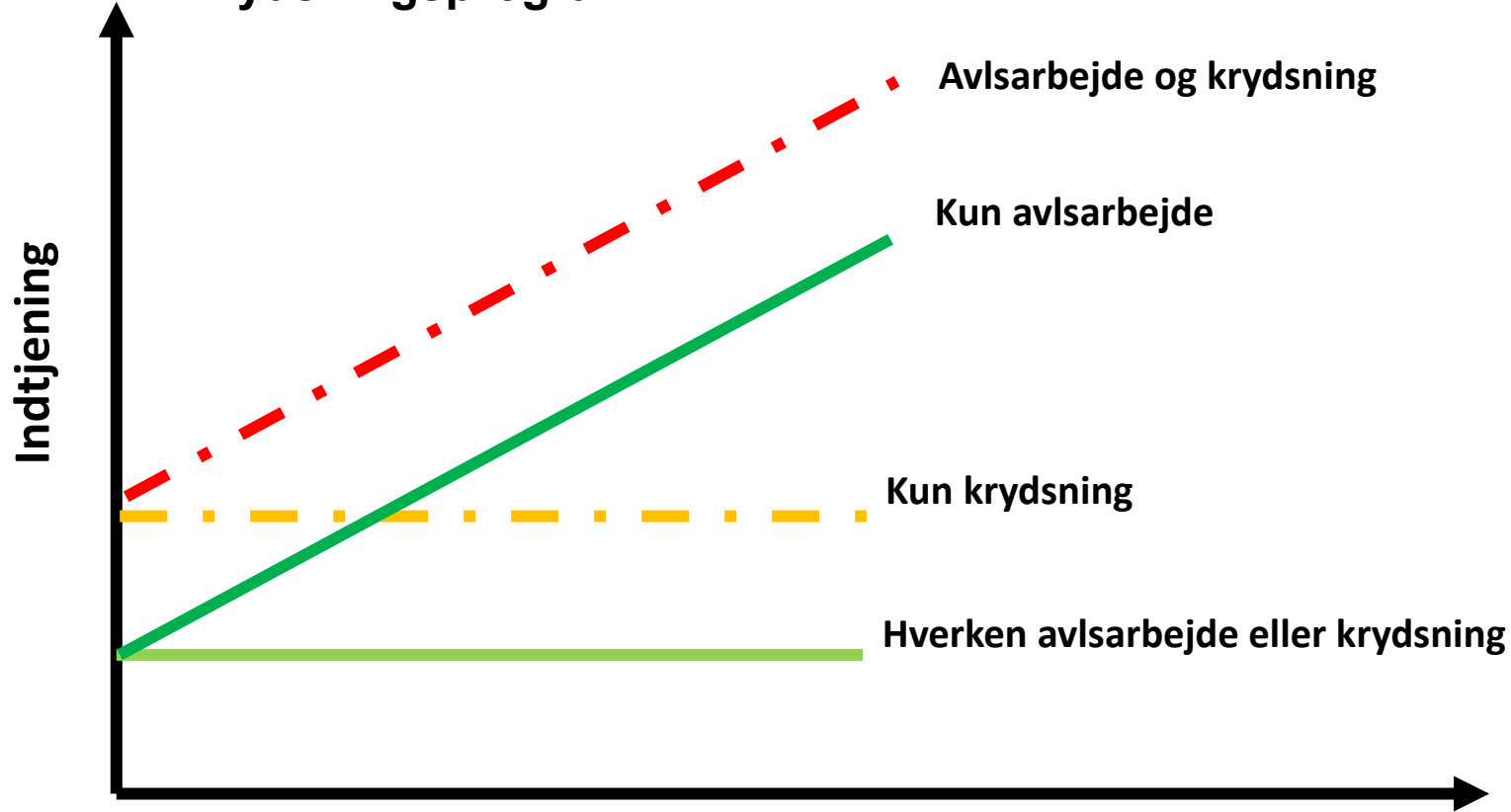
# OVERSIGT OVER INDHOLD I POWERPOINT

- Teori om krydsning
  - Racevalg
  - Managementniveau
  - Krydsningsstrategier
  - Managementredskaber
- 
- Hvordan kommer du i gang med krydsning?



# HVORDAN VIRKER KRYDSNING?

# Ideen med et systematisk krydsningsprogram



# KRYDSNING = KRYDSNINGSFRODIGHED

- Krydsning af racer, linjer eller indavlede dyr bevirker, at der opstår krydsningsfrodighed i afkommet
- Stor effekt på funktionelle egenskaber
  - Frugtbarhed
  - Overlevelse
  - Kælvningsevne
  - Sygdomsresistens

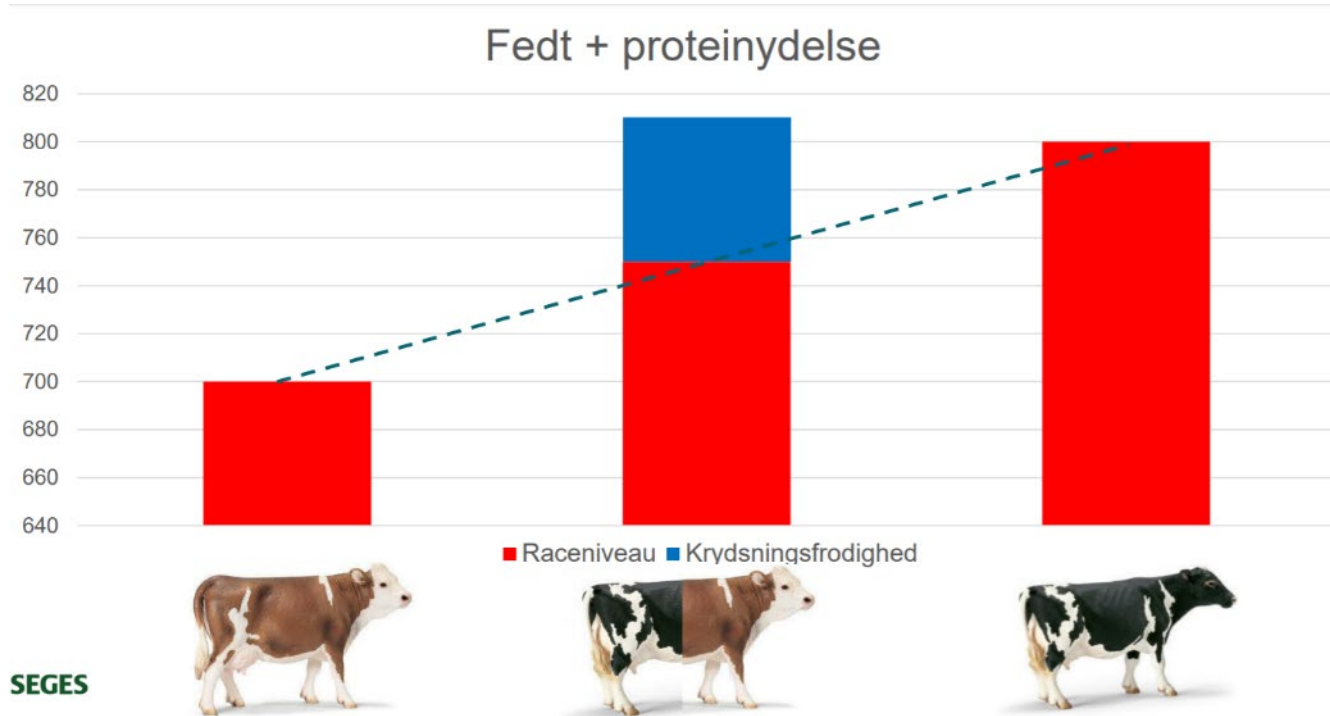
**ROBUSTHED**



# KRYDSNINGSFRODIGHED

- Krydsningsfrodighed er overlegenheden af krydsninger i forhold til gennemsnittet af forældreracerne
- Graden af krydsningsfrodighed er afhængig af racerne, der krydses

# KRYDSNINGSFRODIGHED



SEGES



# KRYDSNINGSFRODIGHED FOR VÆSENTLIGE EGENSKABER UNDER DANSKE FORHOLD

Egenskab	Krydsningsfrodighed
DB pr. ko	Mindst 10 %
Produktionsegenskaber	3 %
Frugtbarhed	10 %
Holdbarhed	10-15 %
Koens evne til at føde	10-15 %
Kalvens evne til at blive født	-10-15 %

# KRYDSNING FORUDSÆTTER LIGEVAERDIGE MALKERACER

# DANSKE RACE SAMMENLIGNINGER - UNDERSØGELSE FRA 2018

## Formål

- At finde ud af, om der er forskel i økonomisk værdi mellem de danske malkeracer for at fastslå, om de er økonomisk ligeværdige

## Fremgangsmåde

- Baseret på data, som indgår i avlsværdiurderingen
- Kun koens egen præstation
  - Ingen opdræt eller slagteafregning
- Forskel i præstation mellem racer ganges med egenskabens økonomiske værdi

# HVILKE DYR INDGÅR?

- Holstein, RDC og Jersey køer
  - Født fra 2010-2012
  - Fra besætninger med 70-200 køer
- Information fra 3 laktationer



# RESULTATER

Værdien (kr.) af RDM og JER i en gennemsnitslaktation i forhold til Holstein

	RDM	JER
<b>Renracede besætninger</b>	+12	+8
<b>RDM og HOL i samme besætning</b>	-92	-
<b>Økologiske besætninger (Konv \$)</b>	+72	-12
<b>Økologiske besætninger (Øko \$)</b>	+247	+233

# RACESAMMENLIGNING BASERET PÅ ØKONOMISKE NØGLETAL



# DRIFTSGRENSANALYSE - DB PR. ÅRSKO

## Indtægter

- Mælk
- Salg af dyr
- Køb af dyr
- Besætningsforskydning
- Andre landbrugsindtægter

## Udgifter

- Interne overførselspriser for foder
- Dyrlæge og medicin
- Avl, rådgivning og kontrol
- Div. stykomkostning
- Uden lønomkostninger og ejer-aflønning

**Samme besætninger som de øvrige analyser**

# DB PR. ÅRSKO

- I FORHOLD TIL HOLSTEIN

		<b>Gennemsnit (2015-2017)</b>
<b>RDM</b>	<b>DB</b>	277
	<b>DB mælk</b>	349
	<b>DB mælk + salg af dyr</b>	192
<b>JER</b>	<b>DB</b>	-750
	<b>DB mælk</b>	244
	<b>DB mælk + salg af dyr</b>	-605

# SimHerd Crossbred resultater

## Gennemsnitligt managementniveau (konventionel)

	Holstein	Jersey	RDM
EKM pr. årsko	10.022	- 1.168	- 370
Kælvningsinterval	401	- 14	- 8
Udskiftnings %	41,1	- 4,7	- 3,7
Antal behandlinger	1,61	-0,29	-0.34
DB pr. årsko	9.503	- 403	+ 368
Kr./kg EKM	0,95	+ 0,08	+ 0,07

# OPSUMMERING

Holstein klarer sig bedst på:

- Produktion
- Eksteriør

Jersey og RDM klarer sig bedst på:

- Frugtbarhed
- Sundhed
- (Økologiske besætninger)

# KONKLUSION

De danske malke racer er  
økonomisk ligeværdige

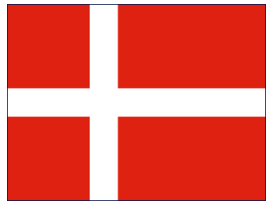


# HVILKE RACER SKAL DU VÆLGE?



# STYRKER OG SVAGHEDER

Race	”Styrker”	”Svagheder”
RDM	Yversundhed Frugtbarhed Lemmer	Mælkeydelse Malkeorganer
Holstein	Mælkeydelse Malkeorganer	Frugtbarhed Kalvedødelighed
Jersey	Øvrige sygdomme Kælvning Frugtbarhed	Yversundhed Mælkeydelse Størrelse
Montbeliarde	Størrelse Lemmer Frugtbarhed	Mælkeydelse Temperament Store kalve
Fleckvieh	Frugtbarhed Kødproduktion	Mælkeydelse Store kalve
Brunkvæg	Lemmer og klove	Mælkeydelse For rolige Dårlig drikkelyst



# KRYDSNINGERS PRODUKTION I FORHOLD TIL HOLSTEIN I DANMARK



Fleckvieh X Holstein



Jersey X Holstein



Montbeliarde X Holstein



RDC X Holstein



	305-dages ydelser, kg			
Fedt+protein, 1. laktation	-7	10	22	5
Fedt+protein, 2. laktation	-21	-5	11	-6
Fedt+protein, 3. laktation	-38	-19	-14	-19

(Produktionsresultater fra februar 2018)





# KRYDSNINGERNES FRUGTBARHED OG HOLDBARHED I FORHOLD TIL HOLSTEIN



Fleckvieh X Holstein



Jersey X Holstein



Montbeliarde X Holstein



RDC X Holstein



	Frugtbarhed (dage)			
1. til sidste ins., 1. laktation	-11	-7	-8	-5
1. til sidste ins., 2. laktation	-19	-14	-11	-9
	Overlevelse (% point)			
Overlevelse til 2. kælving	5	3	-	1
Overlevelse til 3. kælving	7	5	3	3

(Produktionsresultater fra februar 2018)



# PRODUKTIONSRESULTATER FRA KRYDSNINGER I USA

Egenskab	Holstein (HOL)	I forhold til Holstein	
		MON* HOL	RDM*HOL
Antal dyr	Ca. 1000	Ca. 500	Ca. 540
Kg fedt+protein	741	+19	+8
Drægtighedsprocent, %	38	+8	+5
Tomdage, antal dage	125	-12	-8
Overlevelse til 2. lakt., %	80	+4	+3
DB for livstid, \$	4347	+2156	+1925
DB pr- dag, \$	4,17	+0,22	+0,15

(Amy Hazel, Brad Heins og Les Hansen, University of Minnesota, Januar 2016)



# PRODUKTIONSRESULTATER FRA KRYDSNINGER I USA

## FØRSTE LAKTATION OP TIL 150 DIM

Egenskab	Holstein	I forhold til Holstein
		HOL*RDM*MON
Vægt, kg	644	-8
Foder indtag, kg TS/dag	23,9	-1,5
Fedt+protein, kg	441	+4
Fodereffektivitet, EKM/kg TS	1.89	+0,12
DB pr. ko pr. dag, kr.	52.3	+3,9

(B. N. Shonka-Martin, A. R. Hazel, B. J. Heins, L. B. Hansen, Minnesota University)



# KRYDSNINGSRISULTATER FRA FRANKRIG

Egenskab	I forhold til Holstein	
	MON	HOL × MON
Fedt, kg	- 36	-
Protein, kg	- 23	- 1
Drægtighedsprocent	+ 11	+ 10

(Dezetter et al. 2014)

# KONKLUSION

- De udenlandske resultater viser det samme som de danske
  - Det er en fordel at krydse
- Racerne har forskellige styrker og svagheder
- Vælg den race, der passer ind i din besætning

# VIRKER KRYDSNING I ALLE BESÆTNINGER?

# KRYDSNINGSRISULTATER VED FORSKELLIG MANAGEMENTNIVEAU

Data der indgår:

- Danske dyr
  - 103.307 renrace Holstein
  - 14.832 RDM × Holstein krydsninger
- Dyrene er fra 424 blandede besætninger
  - Minimum 5 krydsninger pr. besætning\*fødselsår
- Født mellem 2008 og 2014

*Udarbejdet af: J. B. Clasen, M. Kargo & A. Fogh*

# FINDES KRYDSNINGSFRODIG KUN VED LAVT MANAGEMENTNIVEAU?

- RDM \* Holstein i forhold til Holstein
- Besætningerne er opdelt efter managementniveau:

Managementniveau	Gennemsnit, kg F+P
Høj	675
Middel	611
Lav	532



# KRYDSNINGERNES PRÆSTATION I FORHOLD TIL HOLSTEIN

## - OPDELT EFTER MANAGEMENTNIVEAU

Managementniveau	Høj	Middel	Lav
Kg fedt + protein, 1. laktation	+ 7	+ 7	+ 3
Kg fedt + protein, 2. laktation	- 4	-12	- 7
Kalvedødelighed ved første kælvning	- 30 %	- 38 %	- 35 %
Mastitis behandlinger, 1. laktation	- 15 %	- 15 %	0
Mastitis behandlinger, 2. laktation	- 14 %	- 11 %	- 6 %

# KONKLUSION

- Krydsning virker i alle besætninger uanset managementniveau



# HVILKET KRYDSNINGSSYSTEM SKAL DU VÆLGE?

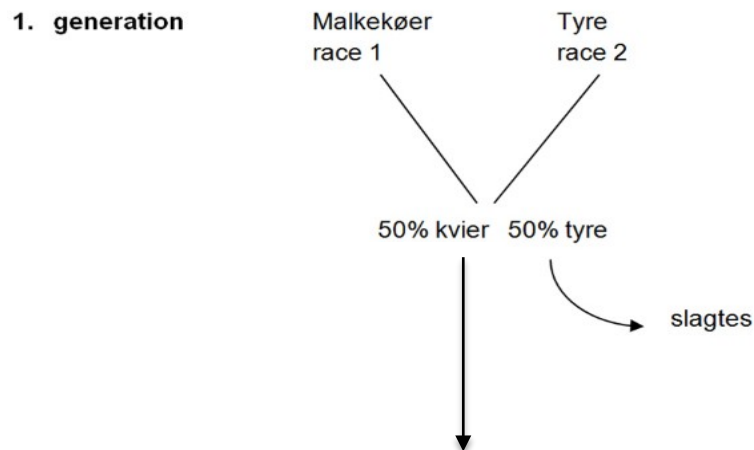
# FORSKELLIGE KRYDSNINGSSYSTEMER

- Rotationskrydsning
- Zigzag krydsning
- Kombi-Kryds



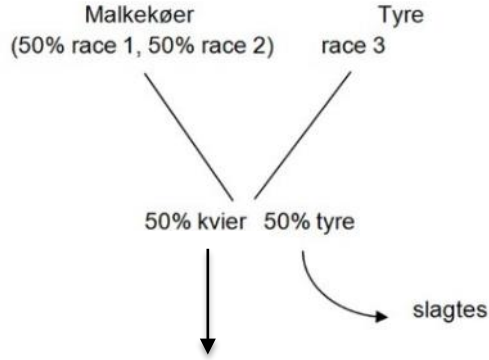
# ROTATIONSKRYDSNING 3- 4 RACER

- Alle hundyndyr indgår i krydsningsprogrammet
- Man skal altid vælge den renracede tyr, som hundyret har færrest raceandel af



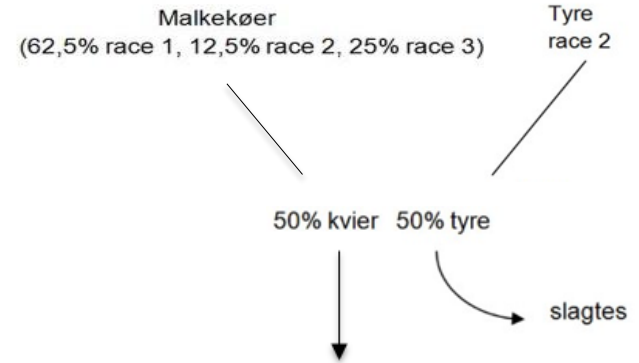
# ROTATIONSKRYDSNING 3- 4 RACER

## 2. generation

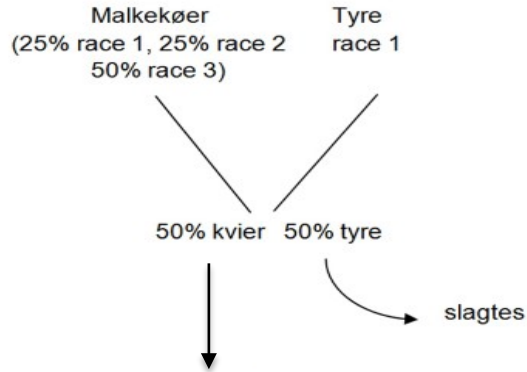


Forfra igen

## 4. generation



## 3. generation





# PROCROSS OG GOLDENCROSS - EKSEMPELER PÅ ROTATIONSKRYDS

## Procross

- Rotation mellem:
  - Holstein
  - RDM
  - Montbéliarde

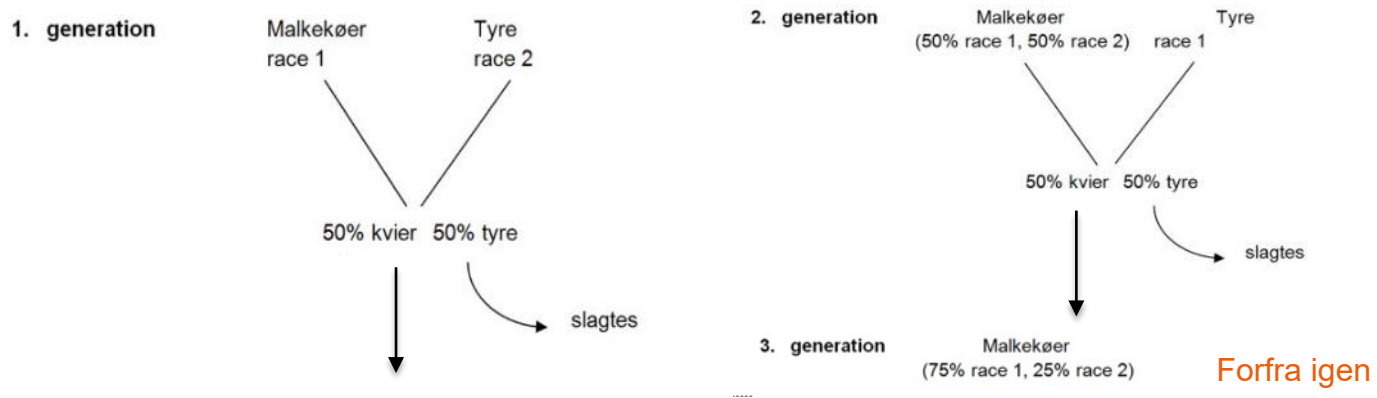
## Goldencross

- Rotation mellem:
  - Holstein
  - RDM
  - Jersey



# ZIGZIG-KRYDSNING

- Samme princip som rotationskrydsning, men kun med 2 racer
- Inseminere med den race, der er færrest raceandel af





# KOMBI-KRYDS

- En kombination af renavl og krydsningsavl
  - En renracet kerne bibeholdes
  - Resten af hundyrene krydses
- Baseret på brug af KSS eller meget god reproduktion og lav udskiftning

# KOMBI-KRYDYS

Trin 1  
Renavl



Trin 2  
To-race kryds



Trin 3  
Tre-race kryds



Trin 4  
Kødqvægs kryds



# Eksempel: Fordeling af dyr ved anvendelse af Kombi-Kryds i en besætning med 200 køer



**70 renracede køer**



**50 to-race køer**



**80 tre-race køer**

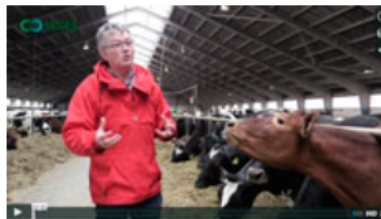


**80 kødkvægskryds årligt**

# MORTEN KARGO FORTÆLLER OM KRYDSNING, OG LANDMAND FORTÆLLER OM SINE ERFARINGER.

## Film om Kombi-Kryds

Se hvordan du styrker besætning med Kombi-Kryds og landmandens erfaring hermed.



### Kombi-Kryds - sådan styrker du besætningen

Kombi-Kryds styrker bl.a. besætningens produktion, sundhed og reproduktion og kan øge DB med 10 pct. I denne film fortæller konsulent Morten Kargo om, hvordan du styrker din besætning med Kombi-Kryds.



### Kombi-Kryds - landmandens erfaring

Kombi-Kryds styrker bl.a. besætningens produktion, sundhed og reproduktion og kan øge DB med 10 pct. I denne film kan du se landmandens erfaring med Kombi-Kryds.

# HVILKE MANAGEMENTREDSKABER ER DER TIL KRYDSNING?

# HVILKE REDSKABER ER DER ?

- Insemineringsplaner
- NTM på krydsningsdyr
- DMS udskrifter
- SimHerd crossbred

# INSEMINERINGSPLAN

Insemineringsplanen kan håndtere forskellige racekombinationer, som gør det muligt at lave planer til krydsningsbesætninger

## Insemineringsplan

The screenshot displays the 'INSEMINERINGSPLAN > VIKING INSPLAN' interface. It features a top navigation bar with tabs for 'Insemineringsplan', 'Hundyrgrupper', 'Sædbeholder', 'Tyrevalg', 'Hundyliste', and 'Kombikryds'. Below this is a toolbar with icons for 'Gem', 'Ny', 'Rediger', 'Rediger', 'Vælg tyre', 'Dyroplysninger', and 'Excel'. The main area is divided into 'GRUNDINDSTILLINGER' and 'GRUPPERING AF HUNDYR'. The 'GRUPPERING AF HUNDYR' section shows a table with columns for 'MORFARS RACE', 'FARS RACE', 'INSEMINERINGSTYRENS RACE', and 'FJERN'. The table contains several rows of race combinations, such as 'RDM - Rød Dansk Malkerace' and 'HOL - Dansk Holstein', with a checkbox for removal.

MORFARS RACE	FARS RACE	INSEMINERINGSTYRENS RACE	FJERN
	RDM - Rød Dansk Malkerace	HOL - Dansk Holstein	×
RDM - Rød Dansk Malkerace	RDM - Rød Dansk Malkerace	HOL - Dansk Holstein	×
RDM - Rød Dansk Malkerace	HOL - Dansk Holstein	RDM - Rød Dansk Malkerace	×
RDM - Rød Dansk Malkerace	MON - Montbeliarde	HOL - Dansk Holstein	×
HOL - Dansk Holstein	RDM - Rød Dansk Malkerace	HOL - Dansk Holstein	×
HOL - Dansk Holstein	HOL - Dansk Holstein	RDM - Rød Dansk Malkerace	×
HOL - Dansk Holstein	MON - Montbeliarde	RDM - Rød Dansk Malkerace	×
MON - Montbeliarde	RDM - Rød Dansk Malkerace	HOL - Dansk Holstein	×
MON - Montbeliarde	HOL - Dansk Holstein	RDM - Rød Dansk Malkerace	×

# NTM PÅ KRYDSNINGSDYR

- Økonomisk potentiale af krydsningsdyr, som skyldes avl
- Vigtigt redskab ved brug af kønssorteret sæd og kødkvægssæd
- Sammenvejning af avlsværdital for ydelse, frugtbarhed og yversundhed
- Offentliggøres for dyr:
  - Der er krydsninger mellem Jersey, Holstein, RDC, Montbeliarde og Fleckvieh
  - Der har en registeret far, morfar og mormors far med officielle avlsværdital





# VIDEO MED METTE SANDHOLM, DER FORKLARER OM DMS





# KRYDSNINGSUUDSKRIFT - DMS

Nøgletal	Alle dyr (dyr)	Renracede dyr	Krydsninger - 3 dyr udeladt** (dyr)			
		HOL	Alle	RDM	JER	HOL
<b>Mælkeproduktion (305 dages ydelse)</b>						
EKM, 1. lakt. (Kg)	8864 (84)	8902 (37)	8834 (47)	8579 (36)	9702 (10)	9350 (1)*
Fedt, 1. lakt. (Kg)	379 (84)	365 (37)	391 (47)	378 (36)	436 (10)	421 (1)*
Protein, 1. lakt. (Kg)	292 (84)	303 (37)	284 (47)	276 (36)	310 (10)	298 (1)*
Fedt + protein, 1. lakt. (Kg)	672 (84)	668 (37)	675 (47)	654 (36)	746 (10)	719 (1)*
<b>Reproduktion</b>						
Insemineringspct, 1. lakt. (%)	53 (113)	55 (44)	52 (66)	46 (38)	56 (17)	72 (11)*
Drægtigheds pct, 1. lakt. (%)	54 (82)	44 (31)	63 (51)	68 (30)	50 (14)*	67 (7)*
Reproduktionseffektivitet, 1. lakt.	0,29 (113)	0,24 (44)	0,33 (66)	0,32 (38)	0,28 (17)	0,48 (11)*

# SIMHERD CROSSBRED

- Et supplement til SimHerd ved vurdering af krydsning som et managementredskab
- Programmet kan vurdere forskellige krydsningsstrategier og racer i den enkelte besætning



# SIMHERD CROSSBRED

- Hvert dyr i besætningen simuleres enkeltvis
- Besætningspecifikke forudsætninger
- Hvert dyr tildeles genetisk niveau afhængig af racesammensætning
- Hvert dyr tildeles heterosis effekter afhængig af forældrenes racesammensætning
- Både Kombi-Kryds planer og rotationskrydsningsplaner kan simuleres
- **Output: DB pr. årsko**

# SimHerd som I kender det

- En ko er en ko uanset race



© 2014 SimHerd



© 2014 SimHerd

# SimHerd Crossbred

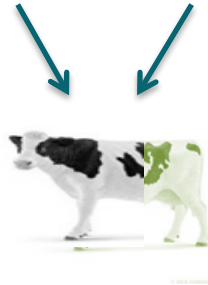
- En ko er kendetegnet ved egne og forældres raceandele

Forældre



heterozygoti = grad af udtrykt krydsningsfrodighed

Dyret selv



raceandele = grad af udtrykt raceeffekt

# HVORDAN?

- De enkelte dyr tildeles ved fødsel et avlsmæssigt (additiv og krydsningsfrodighed) niveau
- Race- og krydsningseffekter fastlagt for mange egenskaber – et stort arbejde
  - Ydelse
  - Frugtbarhed
  - Sundhed
  - Dødelighed
  - Kælvningsevne
  - Og flere

Egenskab	Enhed	Værdier for racer og racekombinationer til input										Mellemregning: forældrags + heterosis		Heterosis% bestemt fra litteratur		Mellemregning: Xrace1 + Xrace2		Værdier for rene racer bestemt fra litteratur		
		Jersey	RCM	HF x ER	HF x RDM	RCM x ER	HF x ER	HF x RDM	RCM x ER	HF x ER	HF x RDM	RCM x ER	HF x ER	HF x RDM	RCM x ER	HF x ER	HF x RDM	RCM x ER	Jersey	RCM
Mælkefeber	OR	1,92	0,87	0,89	0,90	0,89	0,51	0,034	0,049	0,9	0,9	0,9	0,057	0,036	0,055	0,040	0,074	0,035		
Dystocia	OR	0,19	0,85	0,93	0,93	0,93	0,028	0,043	0,025	0,93	0,93	0,93	0,030	0,047	0,027	0,050	0,010	0,043		
Retained Placenta	OR	0,38	0,88	0,89	0,89	0,89	0,057	0,077	0,052	0,9	0,9	0,9	0,063	0,085	0,058	0,090	0,036	0,080		
Metritis	OR	0,38	0,87	0,89	0,89	0,90	0,030	0,068	0,046	0,9	0,9	0,9	0,056	0,075	0,051	0,080	0,032	0,070		
Displaced Abomasum	OR	0,50	0,90	0,90	0,90	0,90	0,037	0,069	0,056	0,9	0,9	0,9	0,058	0,010	0,007	0,010	0,005	0,009		
Ketosis	OR	0,49	0,87	0,90	0,90	0,90	0,034	0,042	0,031	0,9	0,9	0,9	0,038	0,047	0,035	0,050	0,025	0,044		
Digital Dermatitis	OR	0,64	0,67	0,83	0,83	0,84	0,401	0,405	0,356	0,9	0,9	0,9	0,445	0,450	0,395	0,500	0,390	0,400		
Interdigital Hyperplasia	OR	0,80	0,79	0,90	0,90	0,90	0,041	0,041	0,036	0,9	0,9	0,9	0,045	0,045	0,040	0,050	0,041	0,040		
Hoof horn diseases	OR	0,79	0,74	0,88	0,88	0,88	0,198	0,194	0,176	0,9	0,9	0,9	0,220	0,215	0,195	0,240	0,200	0,190		
Mastitis	OR	1,20	0,75	1,00	1,00	1,00	0,340	0,290	0,310	1	1	1	0,340	0,290	0,310	0,320	0,360	0,260		
Cow Mortality	OR	1,05	0,69	0,89	0,90	0,90	0,049	0,041	0,042	0,9	0,9	0,9	0,055	0,045	0,047	0,053	0,056	0,037		
Cell count	Additiv, celler pr ml	7	-9	0	0	0	248	240	243	1	1	1	248	240	243	244	251	235		
Mælkeydelse, 1. laktation	Relativ, kg EKM 305 dage	0,87	0,97	1,03	1,03	1,03	7749	8141	7614	1,03	1,03	1,03	7523	7904	7392	8035	7010,8	7773		
Mælkeydelse, 2. laktation	Relativ, kg EKM 305 dage	0,87	0,95	1,03	1,03	1,03	8830	9296	8597	1,03	1,03	1,03	8592	8967	8346	9213	7971,622	8721		
Mælkeydelse, 3. laktation og ældre	Relativ, kg EKM 305 dage	0,87	0,94	1,03	1,03	1,03	9029	9585	8929	1,03	1,03	1,03	8941	9316	8669	9568	8294,201	9044		
Feed Conversion Efficiency (FCE)	Additiv, ændring	0,02	0,00	0	0	0	0,89	0,88	0,89	1	1	1	0,89	0,880	0,890	0,88	0,9	0,88		
Start breeding heifers	Additiv, mdr.	-1,5	0,5	0	0	0	14,3	15,3	14,5	1	1	1	14,3	15,3	14,5	15	13,5	15,5		
Insemination rate, heifers	OR	1,00	1,13	1,25	1,26	1,26	0,605	0,622	0,622	1,1	1,1	1,1	0,550	0,565	0,565	0,55	0,55	0,58		
Conception rate, heifers	OR	1,00	1,13	1,26	1,29	1,29	0,638	0,655	0,655	1,1	1,1	1,1	0,590	0,595	0,595	0,58	0,59	0,61		
Start breeding cows	Additiv, dage efter kv.	-7	0	0	0	0	45,5	49,0	45,5	1	1	1	45,5	49,0	45,5	49	42	49		
Insemination rate, cows	OR	1,23	1,04	1,18	1,17	1,18	0,435	0,413	0,440	1,1	1,1	1,1	0,395	0,375	0,400	0,37	0,42	0,38		
Conception rate, cows	OR	1,38	1,28	1,19	1,19	1,21	0,484	0,473	0,517	1,1	1,1	1,1	0,440	0,430	0,470	0,4	0,48	0,46		
Stillbirth	OR	0,82	0,82	0,87	0,87	0,87	0,048	0,048	0,044	0,88	0,88	0,88	0,055	0,055	0,050	0,06	0,05	0,05		
Calf mortality after birth	OR	1,28	1,13	0,87	0,87	0,87	0,065	0,061	0,068	0,88	0,88	0,88	0,074	0,069	0,078	0,065	0,082	0,073		

# KONKLUSION

- **Insemineringsplanen** kan hjælpe med at styre krydsningsstrategien
- **NTM på dine krydsningsdyr** kan hjælpe dig med at udvælge hvilke køer, der skal insemineres med kønssorteretsæd og hvilke med kødkvægssæd
- **DMS-udskriften** kan hjælpe med at følge præstationen af racekombinationerne
- **SimHerd Crossbred** kan hjælpe med at vurdere hvilken krydsningsstrategi og race giver størst DB pr. årsko i besætningen



# HVORDAN KOMMER DU I GANG MED KRYDSNING?



# HJÆLP PÅ LANDBRUGSINFO

Hvor er du i dag?



Er krydsning  
noget for mig?



Jeg vil starte  
med krydsning



Jeg er i gang  
med krydsning

[www.landbrugsinfo.dk/kvaeg/avl/krydsning/sider/startside.aspx](http://www.landbrugsinfo.dk/kvaeg/avl/krydsning/sider/startside.aspx)

# ER KRYDSNING NOGET FOR MIG?

## KRYDSNING – TJEKLISTE

[www.landbrugsinfo.dk/kvaeg/avl/krydsning/sider/startside.aspx](http://www.landbrugsinfo.dk/kvaeg/avl/krydsning/sider/startside.aspx)

# SIKKER AFKLARING - TJEKLISTE

<b>SUNDHEDSNIVEAU</b> - Krydsningsdyr er mere robuste	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>MALKESYSTEM</b> - Variation, størrelse på racer - Malketid, forskel på racer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>STALDINDRETNING</b> - Størrelse på sengebåse - Størrelse på malkestald	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>SALG AF LEVEDYR</b> - Krydsningsdyr kan være sværere at omsætte	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>FODRING</b> - Andel af grovfoder – forskel i optagelse ml. racer - Biprodukter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>ØKOLOGI</b> - Størst krydsningsfrodighed på sundhed, reproduktion og holdbarhed	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>DYREENHEDER</b> - Jersey kontra krydsning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>SÆSON KÆLVNING</b> - Bedre frugtbarhed med krydsning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>EKSTERIØR/DYRSKUE</b> - Forskel mellem racer - Fokus på tyrevalg	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>KØDPRODUKTION</b> - Større kødproduktion med visse racer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>NICHEPRODUKTION</b> - Er racen en del af brandet? - Er der fokus på sundhed og holdbarhed?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# SIKKER AFKLARING - TJEKLISTE

Hvis valget falder på krydsning, skal der tages stilling til:

	Ja	Nej	
Krydsning – hele eller dele af besætningen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kombi-Kryds	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rotationskrydsning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zigzag-krydsning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>