

Kombi-Kryds - styring og muligheder

Avlsrådgiver Mads Fjordside, VikingDanmark

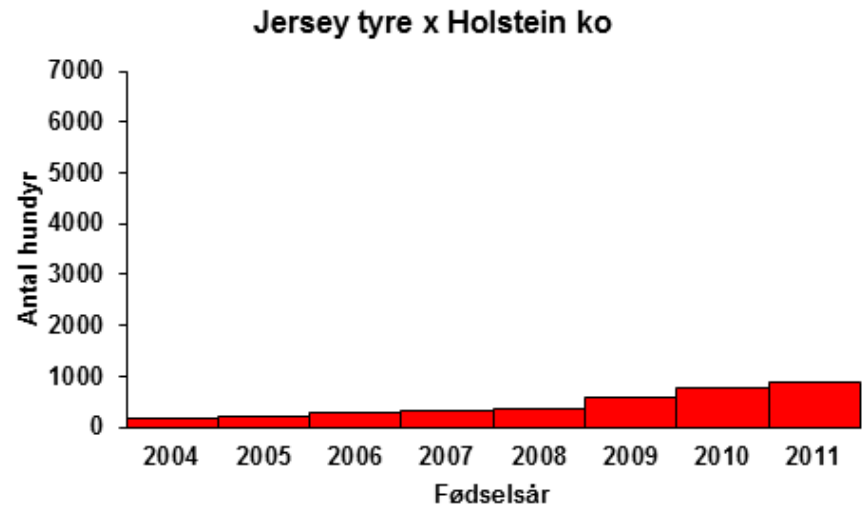
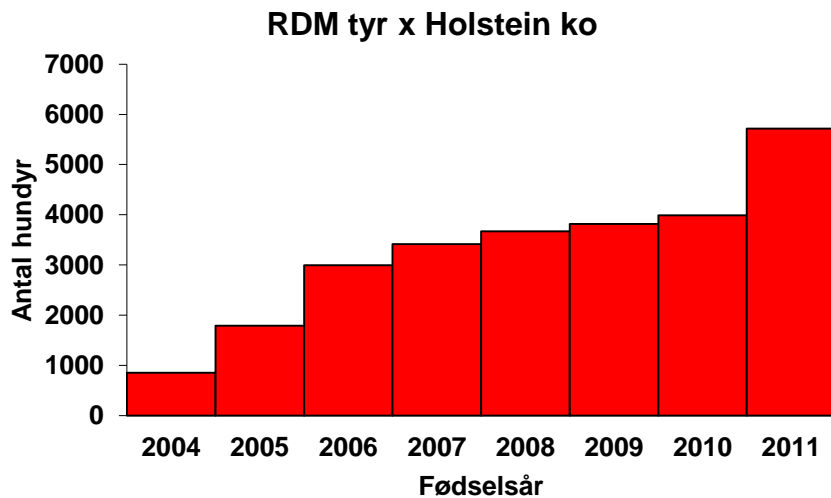


Se "European Agricultural Fund for Rural Development" (EAFRD)



Krydsning i kvægavlen

Stigende interesse i de senere år!

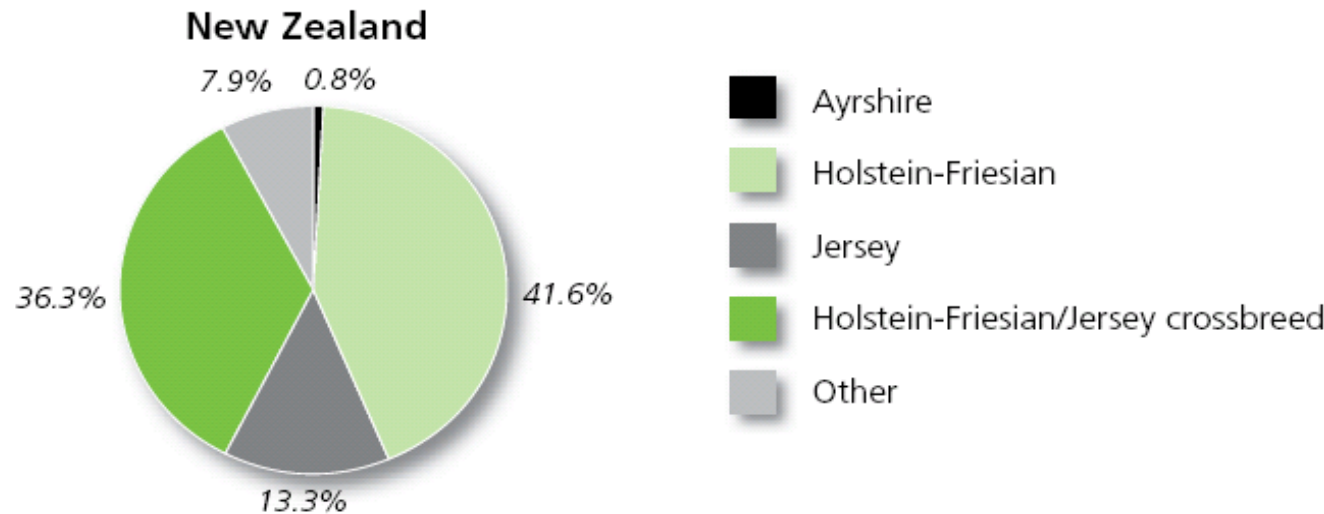


I New Zealand er 36% af køerne krydsninger

4,40 millioner malkekøer i New Zealand

Graph 5.3: Breed percentages of cows in each LIC region in 2009/10

*New Zealand
Dairy Statistics
2009-10*



Indsatsområde hos VFL og VikingDanmark 2010-2011

Indsats for at understøtte og optimere anvendelse af krydsning:

- **Udvikling af nyt krydsningssystem – Kombi-Kryds**
- **Afprøvning af Kombi-Kryds i 5 besætninger**
- **Nyt styringsværktøj udviklet og afprøvet**
- **Temaside om krydsning på www.VFL.dk**

Det vil I høre meget mere om i dag



Indsatsområde hos VFL, AU og VikingDanmark 2012-2015

Yderligere indsats for at understøtte anvendelse af krydsning i projektet:

”Fastlæggelse af værdien af krydsning og implementering af Kombi-Kryds”

Det vil I høre meget mere om fremover



Alternative avlsplaner- Krydsning



MONSANTO



Dan Avl -frugtbar økonomi...



COBB-VANTRESS

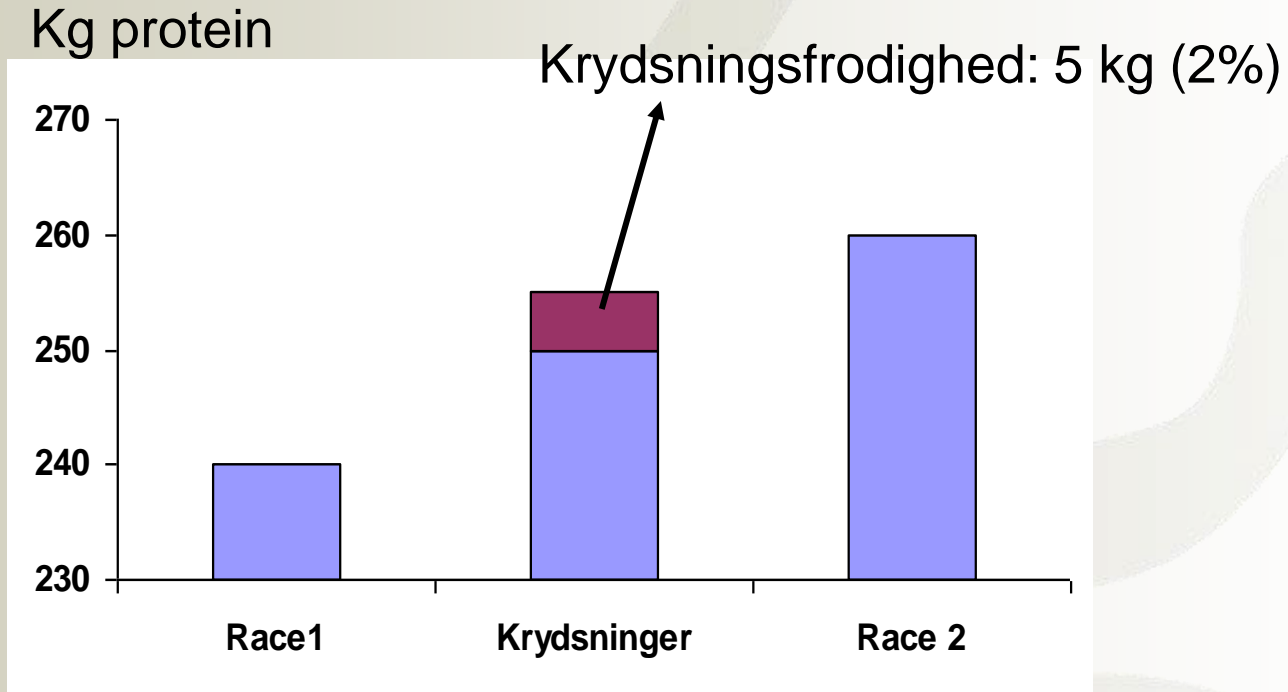
Cobb-Vantress, Inc. • P.O. Box 1030
Siloam Springs, Arkansas 72761
(501) 524-3166 • FAX (501) 524-3043



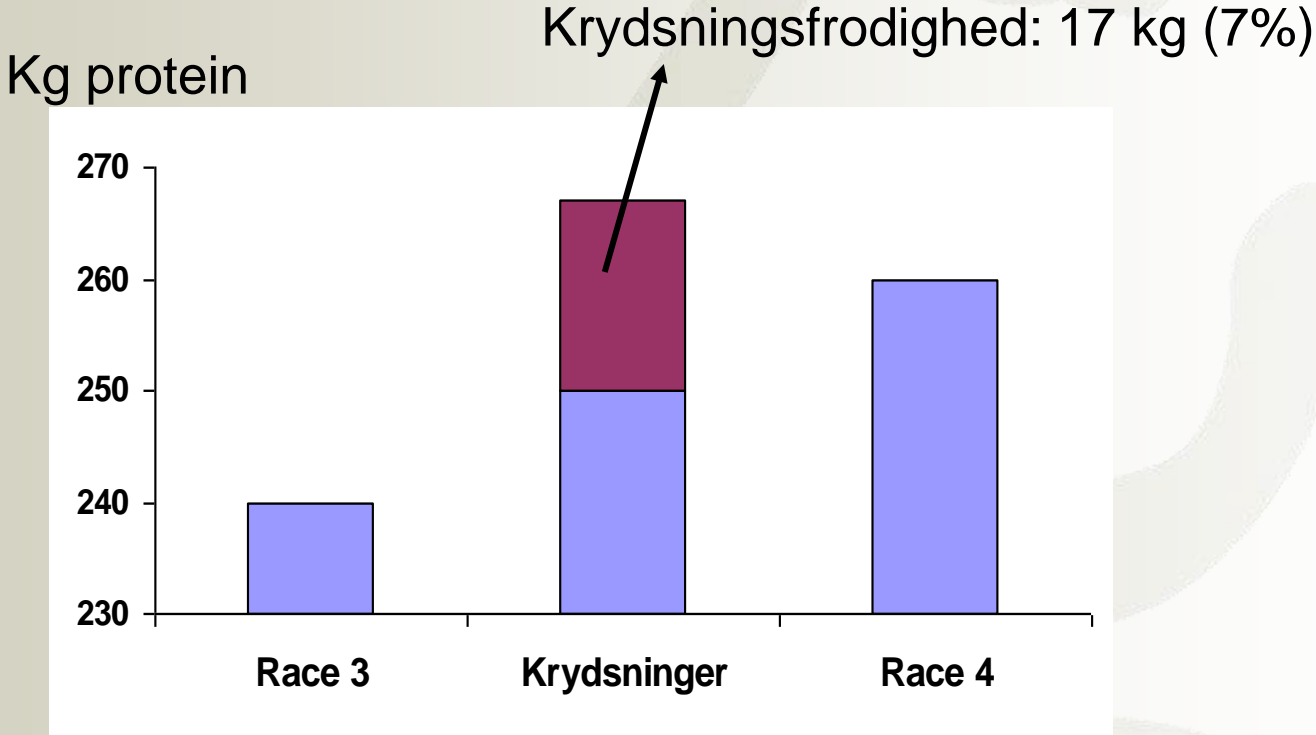
Landdistrikter.dk



Krydsning mellem racer



Krydsning mellem racer



Betydelig krydsningsfrodighed for væsentlige egenskaber

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



Kendsgerninger

- **Der findes krydsningsfrodighed for vigtige produktionsegenskaber**
- **De danske malke racer er pt. økonomisk ligeværdige**
- **Der kan alt andet lige tjenes ca. 1.000 kr. ekstra pr. årsko ved at have en krydsningsko fremfor en renracet**
- **Renavl er motoren!**
 - **Jo højere avlsmæssigt niveau krydsningfrodigheden lægges ovenpå des bedre**



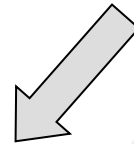
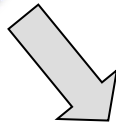
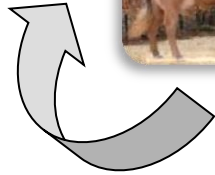
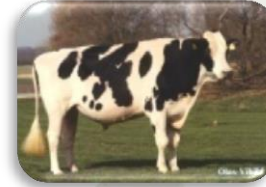
Ideen bag Kombi-Kryds

- Fordelene ved renavl og krydsningsavl kombineres
- Niveauet i den renracede kerne hæves ved anvendelse af kønssorteret sæd
- De resterende dyr i besætningen er "F1-dyr" som udtrykker den fulde krydsningsfrodighed
- En del af krydsningskøerne føder kødkvægkrydsningskalve

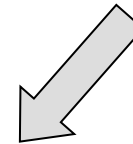


Kombi-Kryds

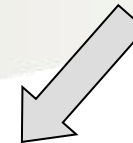
**Trin 1
Renavl**



**Trin 2
To-kryds**



**Trin 3
Tre-kryds**



**Trin 4
Slut kryds**



Andelen af køer i de tre racegrupper afhænger af:

- Drægtighedsprocent hos kvier og køer
- Udskiftningsprocent
- Andel af levendefødte kviekalve, der når kælvkviestadiet
- Strategi for anvendelse af kønssorteret sæd



Fem demonstrationsbesætninger

Opstart foråret 2010

- **Martin Madsen, I/S Myrdalsgård, Kalundborg**
 - DH*RDM*DJ*kød
- **Britt Brøchner-Nielsen, Stoholm**
 - DH*DJ*RDM*Kød
- **Karin og Erling Kristensen, Bredebro**
 - Primært DH*RDM*DJ*ikke afklaret endnu
- **Kristoffer Kappel, Hurup**
 - RDM*DH*DJ/Mon*Kød



Aktuelle krydsningsresultater

- Resultaterne vises som forskelle mellem krydsninger og DH indenfor besætning
- Mindst 6 malkende krydsninger og mindst 6 malkende DH køer pr. fødselsår (2004 og frem) i besætningen
- Krydsningsdyr defineres som dyr med "rød" far og "sort" mor
- Krydsningernes niveau udgøres af:

$\frac{1}{2}$ X



+

$\frac{1}{2}$ X



+ krydsningsfrodighed



Resultaterne vises som forskelle mellem



X



3701 køer
(1728)



X



8759 køer
(3816)



305-dages ydelse

(SRB krydsninger)

Mælk, kg

Fedt, kg

Protein, kg

1. laktation

- 179 (-142)

+ 5 (+9)

- 1 (+2)

2. laktation

- 390 (-336)

+ 1 (+2)

-5 (- 2)



Kælvningsevne (SRB krydsninger)

% dødfødte*

Kviekælvninger

- 1,4 (- 2,3)

*** Angivet i procent point**



Holdbarhed (SRB krydsninger)

Overlevelse til 2. kælvning, %*	+ 2,6 (+ 2,9)
Overlevelse til 3. kælvning, %*	+ 6,2 (+ 10,5)

* Angivet i procent point



Frugtbarhed

(SRB krydsninger)

	Dage fra 1. til sidste ins.	Antal insemineringer
1. kalvskøer	- 7 (- 8)	- 0,10 (- 0,12)
2. kalvskøer	- 7 (- 9)	- 0,09 (- 0,12)



Mastitis behandlinger

(SRB krydsninger)

1. laktation, %*	- 1,4 (- 1,1)
------------------	---------------

2. laktation, %*	- 4,1 (- 4,2)
------------------	---------------

* Angivet i procent point



1. laktations 305-dages ydelse

endelige resultater fra USA

	Ren Holstein	Montbeliarde- Holstein	Skand. Rødt- Holstein
Antal køer	380	491	314
Mælk, kg	9972	-408	-376
Fedt, kg	357	-15	-9
Protein, kg	309	-6	-3

Modificeret efter Heins & Hansen, 2012
Ingen korrektion for tom dage



Overlevelsesprocent endelige resultater fra USA

	Ren Holstein	Montbeliarde- Holstein	Skand. Rødt- Holstein
2. laktation	75	+14	+10
3. laktation	51	+24	+20

Modificeret efter Heins & Hansen, 2012



Tomdage

endelige resultater fra USA

	Ren Holstein	Montbeliarde- Holstein	Skand. Rødt- Holstein
1. laktation	148	-17	-14
2. laktation	144	-24	-11

Modificeret efter Heins & Hansen, 2012



Profit

endelige resultater fra USA

	Ren Holstein	Montbeliarde- Holstein	Skand. Rødt- Holstein
Livstidsprofit,\$	4347	+2156	+1925
Profit pr. dag, \$	4,17	+0,22	+0,15

Modificeret efter Heins, Hansen og De Vries, 2012

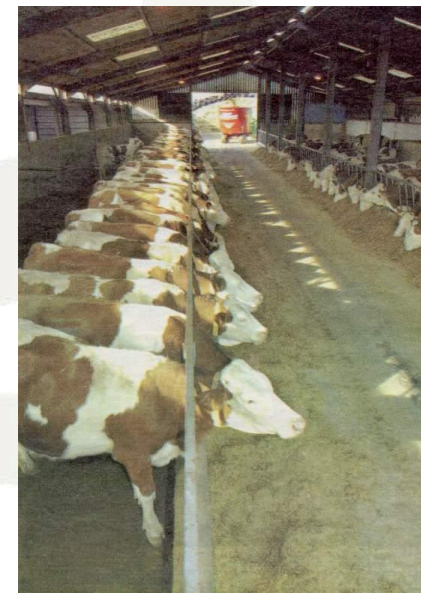
Bemærk:

- Sundhedsomkostninger indgår ikke i beregningerne
- I beregningerne antages ens kødproduktionsegenskaber på tværs af racer
- Lave opdrætsomkostninger



Anbefalede racer

- Race gruppe I:
 - DH
- Race gruppe II:
 - RDM
 - SRB (Svensk rødt)
 - FAY (Finsk Ayrshire)
 - NRF (Norsk Rødt Kvæg)
- Race gruppe III:
 - Jersey
 - Montbéliarde
 - "Brunkvæg"
 - "Fleckvieh"



www.landbrugsinfo.dk/krydsning

LandbrugsInfo

Byggeri Energi Får Fjerkræ Heste IT Jura **Kvæg** Ledelse Maskiner Miljø Pelsdyr Planteavl Svin Tværfaglig

Kvæg

Du er her: LandbrugsInfo > Kvæg > Avl > Krydsning

Krydsning

3 gode grunde til at krydse:

- 10% højere dækningsbidrag pr årsko - uden ekstra investering
- Krydsningsdyr er mere robuste, lever længere og har bedre sygdomsresistens
- Effekt af krydsning - uanset pasningsniveau

Kontaktbesætninger:

[Erfaringer fra praksis](#) [Dyvig Andelsbrug](#) [Besøgsladbrug Søndergården](#)
[Kim Ellebæk, Kustrup](#) [I/S Oksbjerg](#) [Frank Bjørn, Stenild](#)

Baggrundsviden om krydsning:

[Baggrundsinformation om krydsning](#)
[Krydsningsfrodighed fra teoretisk synsvinkel](#)
[Forståelse af krydsningsresultater](#)

Artikler på dansk:

[En kvægavler kan også kave krydsningskøer](#) - artikel i Bovilogisk - april 2011
[Stort potentiale for krydsning i praksis](#) - artikel i NyKvægForskning nr. 3 - 2010 (side2)
[Krydsning - et globalt overview](#) - artikel i Bovilogisk - december 2009
[Krydsning - et stærkt alternativ - bilag](#) - [diasshow](#) - indlæg på Kongressen 2010
[Krydsning, et stærkt alternativ](#) - Tema om avl i "Dansk Kvæg Nyt" nr. 6 - 2010
[Tjen ekstra uden at røre en finger](#) - Tema om krydsningsavl i "Dansk Kvæg Nyt" nr. 10 2009
[Er malke racerne ligeværdige?](#) - Indlæg v. informationsmøde om avl 2009

🇬🇧 Papers in English 🇬🇧 - artikler på engelsk:

Arbejdsplanlægning på kvægbedrifter
Avl
Arvelige sygdomme
Avlsanalyser
Avlsværdital for kødkvæg
Avlsværdital for malkekvæg
Genomisk Selektion
Krydsning
Kønssorteret sæd
Kåring og eksteriortal
Udenlandske avlsværdital
Bluetongue
Foder
IT værktøjer
Konsulentsiden Kvæg
Kvægforskning
Kvægkongressen
Kvægnøglen
Kvægstalde
Kødproduktion
Malkekøer og opdræt
Miljø
Mælkekvalitet
Mælkekvoter
Produktionsøkonomi
Reproduktion
RYK - Registrering og ydelseskontrol

