



VIDENCENTRET FOR LANDBRUG

Kvæg

X-indeks

**Anders Fogh
Mette Sandholm**

**Videncentret for
Landbrug
30-10-2013**

PARTNER I
DLBR
DANSK
LANDBRUGSRÅDGIVNING

STØTTET AF
mælkeafgiftsfonden



Ministeriet for Fødevarer,
Landbrug og Fiskeri
Den Europæiske
Landbrugsfond for Udvikling
af Landdistrikterne



Naturerhverv.dk
Danmark og EU investerer i landdistrikterne.



Målet med dette indeks er at hjælpe mælkeproducenten til at finde den økonomisk bedste kødkvægstyr på tværs af racer

Indekser for kødkvægstyre i dag

Udtrykt hos renracet kødkvæg – ikke helt samme egenskab for krydsninger (malkeko × kødkvægstyr)

Egenskaber i avlsværdiurdering for kødkvæg

Vækstindeks

Beregning Avlsmål

Fødselsvægt, kødkvægsafkom	x	
Vægt ved 200 dage, kødkvægsafkom	x	
Vægt ved 365 dage, kødkvægsafkom	x	x
Nettotilvækst hos malkekvægsafkom	x	x
Nettotilvækst hos kødkvægsafkom	x	x
Tilvækst på individprøven	x	x

Slagteindeks

Beregning Avlsmål

Klassificering, kødkvæg	x	x
Klassificering, malkekvæg	x	
Ultralydsareal milt på individprøve	x	

Fødselsindeks

Beregning Avlsmål

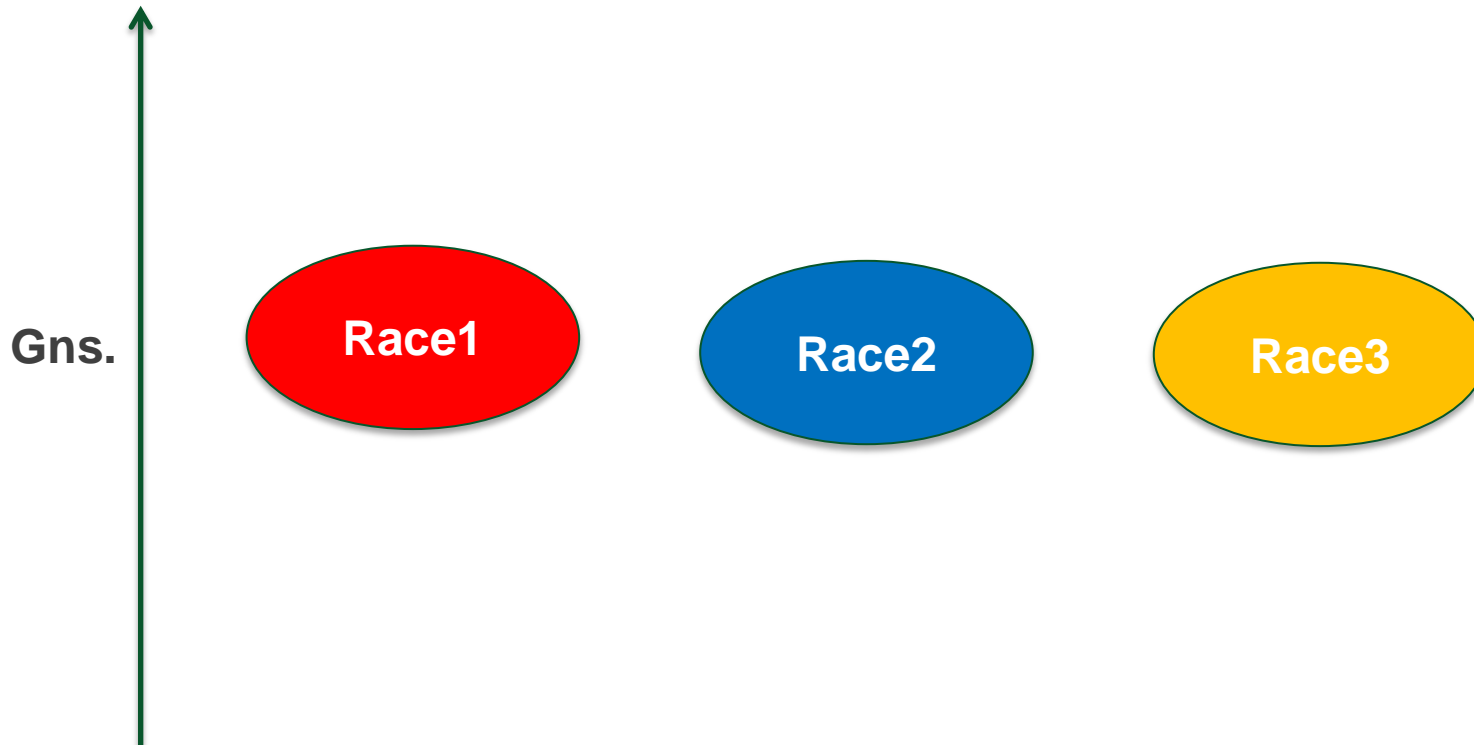
Livskraft ved fødsel, kødkvægsafkom	x	x
Livskraft efter fødsel, kødkvægsafkom	x	x
Fødselsforløb, kødkvægsafkom	x	x
Fødselsvægt, kødkvægsafkom	x	
Livskraft, malkekvægsafkom	x	
Forløb, malkekvægsafkom	x	
Størrelse, malkekvægsafkom	x	

Avlsværdital for krydsningsegenskab er til rådighed

Indekser for kødkvægstyre i dag

- Udtrykt hos renracet kødkvæg – ikke helt samme egenskab for krydsninger (malkeko x kødkvægstyr)
- Udtrykt på racernes egen skala – kan ikke sammenlignes mellem racer

Indekser



Avlsværdital for kødkvægstyre udtrykt på racers egen skala

Indekser for kødkvægstyre i dag

- Udtrykt hos renracet kødkvæg – ikke helt samme egenskab for krydsninger (malkeko x kødkvægstyr)
- Udtrykt på racernes egen skala – kan ikke sammenlignes mellem racer

Avlsværdital er mindre anvendelige for mælkeproducenter, der vil krydse

HEDETOFT UNITED P, S. 50563

S-Indeks: 136(95)

Ckr-nr: 80185-00096

Far: MAX

Mf: WLSF CELEBRITY CHIEF

Afgæet,

Vækstindeks	131	(92)																	Produktion	130(95)
Slagteform	118	(99)																	Funktion	119(96)
Fødselsindeks	106	(98)																		
Mælk	112	(88)																		
Kælvning	119	(94)																		
Frugtbarhed	102	(92)																		
Krop	121																			
Muskler	131																			
Lemmer	93																			

Kødkvægstyre kan sammenlignes mellem racer, når de bruges på malkekøer



- Samme niveau af mødre
- Samme management- og produktionsforhold

Udgangspunkt for avlsværdital for krydsningsegenskaber for kødkvægstyre

- Avlsværdital for kødkvægstyre – bruges til at finde avlsmæssig niveau af kødkvægstyre indenfor race
- Resultater for krydsningskalve – bruges til at finde fænotypiske niveauforskelle mellem racer – justere avlsmæssig niveau

Egenskaber i X-indeks

- **g/daglig nettotilvækst**
- **Formklasse**
- **Levende eller død ved fødsel**
- **Forløb ved fødsel**

Fænotypiske forskelle mellem racer

Udgangspunkt

Krydsningskalve

- Morrace: Dansk Holstein og Jersey
- Alle farracer
- Kvie- og tyrekalve
- Født i mælkeleverende besætninger
- Intensivt opdrættet – født i 2008 eller senere

Fænotypiske forskelle mellem racer

Udgangspunkt

Krydsningskalve

- Slagtet 180 - 455 dage gamle (kun slagteegenskaber)
- Vægt ved slagtning 50 - 600 kg (kun slagteegenskaber)
- Mødre i 2+ laktation (kun fødselsegenskaber)
- Fjern tvillinger
- Fjern aborter
- Fjern stude

Fænotypiske forskelle mellem racer

Trin 1: Korrigere til samme standard kalv

For at undgå forskelle mellem kødkvægsfædre, som skyldes andet end far, korrigeres alle kalve til:

- Tyrekalv
- Holstein mor
- 365 dage gammel ved slagtning (kun slagteegenskaber)

Fænotypiske forskelle mellem racer

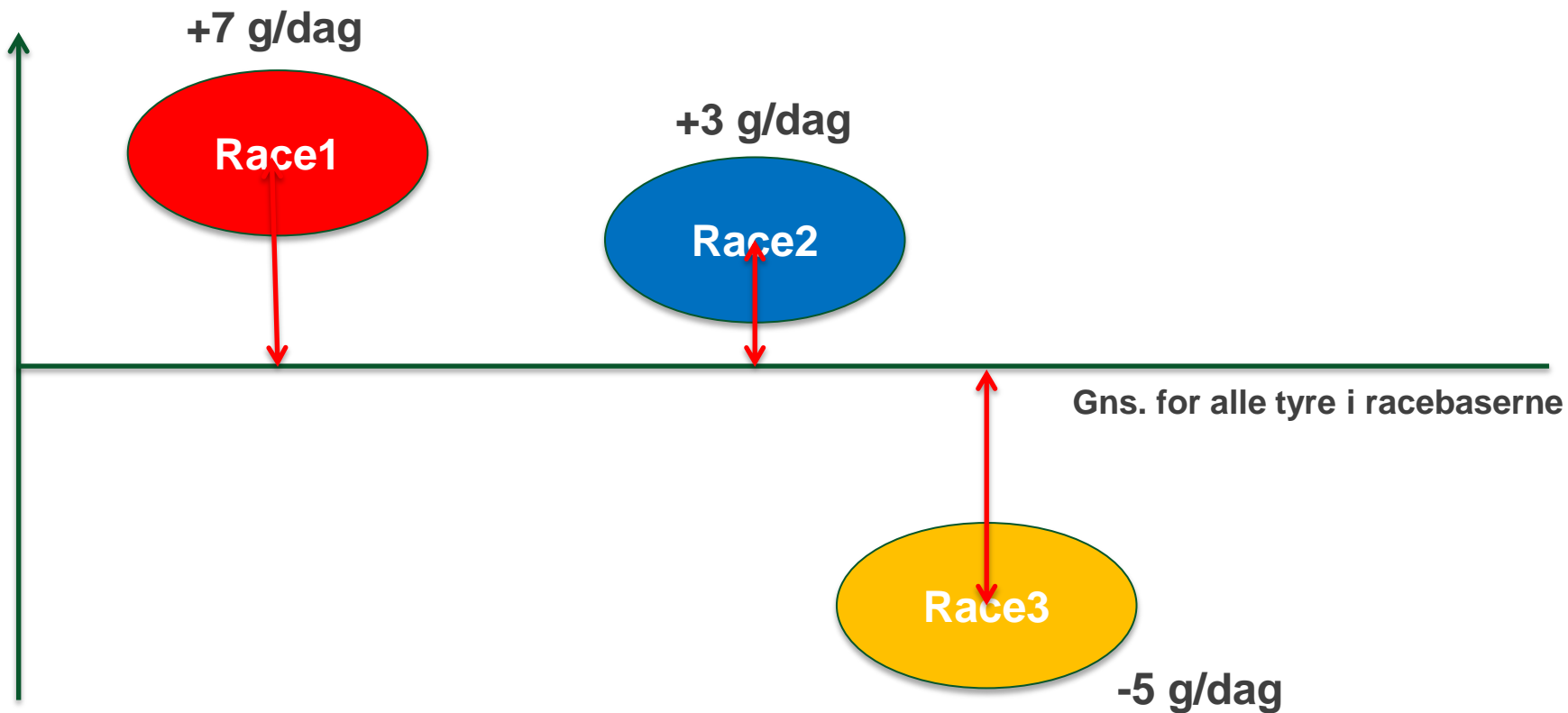
Trin 2: Tyre som definerer fænotypisk niveau

Tyre kommer med i racens base, når de har:

- Minimum 5 kalve for vægt og form
- Minimum 20 kalve for livskraft
- Minimum 3 fødselsbesætninger
- For at en race kan komme med, skal der være minimum 10 tyre, som opfylder overstående krav

Krav til antal er vigtige for at sikre stabilitet i raceniveauer over tid

Fænotypiske forskelle i daglig tilvækst

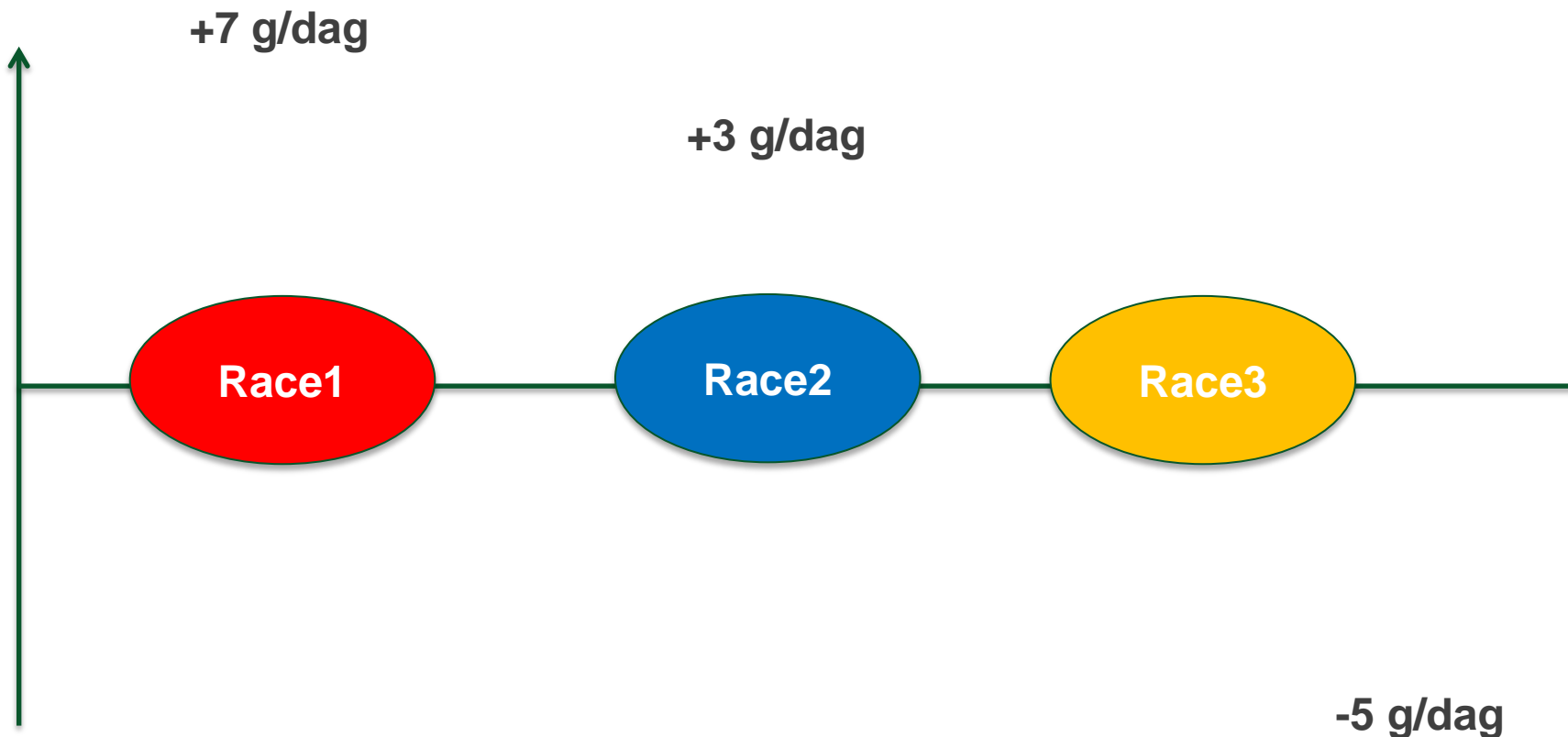


Avlsværdital

Trin 3: Avlsværdital justeres med fænotypiske forskelle

- Avlsværdital for racens tyre justeres med fænotypisk forskel
- Forskel i gns. avlsværdi mellem tyre i racebaserne er præcis lig gns. fænotypisk forskel mellem tyre

Avlsmæssigt niveau før og efter justering



Fra delindekser til X-indeks

- **Delindekser for fødsels- og kødproduktions-egenskaber sammenvejes ud fra økonomiske værdier af at forbedre delegenskaben**
- **Der regnes 2 X-indekser**
 - **X-mælkeproducent (alle 4 delindekser)**
 - **X-slagtekalv (kun slagteegenskaber)**

Sammenvejning af delindekser

- Økonomiske værdier af at forbedre:
 - Tilvækst (g/dag) = 1,40 kr. (afklares!)
 - Formklasse = 40 kr.
 - Livskraft = 20 kr.
 - Forløb = 160 kr.
- Værdier for Livskraft og Tilvækst er som HOL
- Formklasse og Forløb er regnet specifikt for X-kalve

Eksempel formklasse

- En forbedret formklasse:
 - Øger afregningen af slagtekroppen
 - Giver ikke anledning til flere udgifter
- Værdi af formklasse = indtægter - udgifter
= indtægter

		8	7	6	5	4	3	2	1	Ændr.
		R	R-	O+	O	O	P+	P	P-	Øre/kg
UGE 37 - 2013										
Afregningspriser										
Formkode										
Artskode / kg.		28,45	28,25	28,10	28,10	27,60				
0 Kalv u. 8 mdr							28,10	27,60		-
0 Dansk Kalv		27,10	27,10	27,10	27,10	26,60	26,10			
180 til 2							27,10	26,60	26,10	25,10
2+5 Ungtyre u. 24 mdr. og K										
160 Kg.		23,90	23,80	23,30	22,70		21,70	20,20	19,20	-
200 Kg.		24,10	24,00	23,90	23,80	23,30	22,70	21,70	20,20	-
260 Kg.		24,95	24,75	24,60	24,00	23,40	22,40	21,10	20,10	-
		24,95	24,75	24,60	24,00	23,40	22,40	21,10	20,10	-
		26,45	26,30	25,80	24,90	23,90	22,90	21,90		-

- Økonomisk værdi form: $0,2 \text{ kr./kg} * 200 \text{ kg} = \underline{\underline{40 \text{ kr.}}}$

Kriterier for publicering af X-indekser

- For en tyr publiceres på X-indekslisterne kræves:
 - Mindst 100 fødte kalve med registreret forløb/livskraft fra mindst 10 forskellige besætninger
- OG
- Mindst 25 slagtede kalve med formklasse/vægt leveret fra mindst 10 forskellige besætninger
- Tyrens race opfylder krav til base (LIM, SIM, BLÅ)

Publicering 2 gange årligt

Og så lidt statistikker...

Insemineringsstatistik

%	Antal doser
Simmental	2.500
Limousine	9.000
Blåkvæg	27.500

Og så lidt statistikker...

Drægtighedsprocenter

%	Holstein	Jersey
Holstein	41	
Jersey		49
Simmental	48	49
Limousine	38	48
Blåkvæg	41	51

- Drægtigheds pct. er på niveau med renracet niveau
- Tidligere undersøgelser: IO56 bedre med kødkvæg

Og så lidt statistikker...

Drægtighedslængder

Dage	Holstein	Jersey	Kødkvæg
Holstein	280		
Jersey		282	
Simmental	285	285	290
Limousine	287	288	292
Blåkvæg	281	281	282

- Nu: Forventet kælvning ud fra morrace
- Fremover: Forventet kælvning ud fra far- og morrace?

Og så lidt statistikker...

Produktionsresultater for Holstein

	Slagtealder (dage)	Nettotilvækst (g/dag)	Slagteform (klasser)	Dødfødte (%)	Forløb (klasser)
Simmental	344	750	5,7	5,75	1,48
Limousine	331	721	6,2	4,73	1,38
Blåkvæg	334	730	7,1	4,87	1,33

Samme kalve, som indgår i justering af fænotypisk niveau

Og så lidt statistikker...

Produktionsresultater for Jersey

	Slagtealder (dage)	Nettoilvækst (g/dag)	Slagteform (klasser)	Dødfødte (%)	Forløb (klasser)
Simmental ¹	376	606	4,0	5,3	1,25
Limousine	338	627	5,2	4,5	1,20
Blåkvæg	351	615	5,8	4,1	1,18

¹Under 300 kalve

Samme kalve, som indgår i justering af fænotypisk niveau