

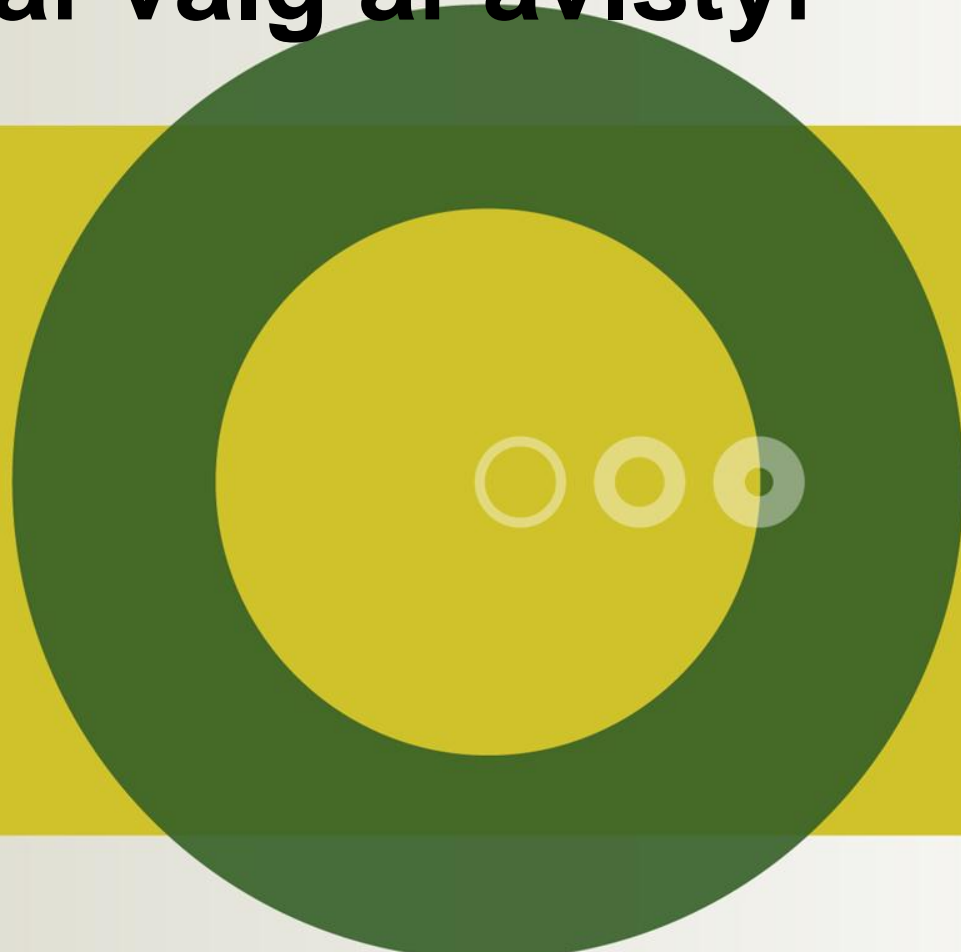


Fra registrering til indeks, samt betydningen af valg af avlstyr

Avlsseminar for Skotsk Højland

Give, Oktober 2012

Anders Fogh

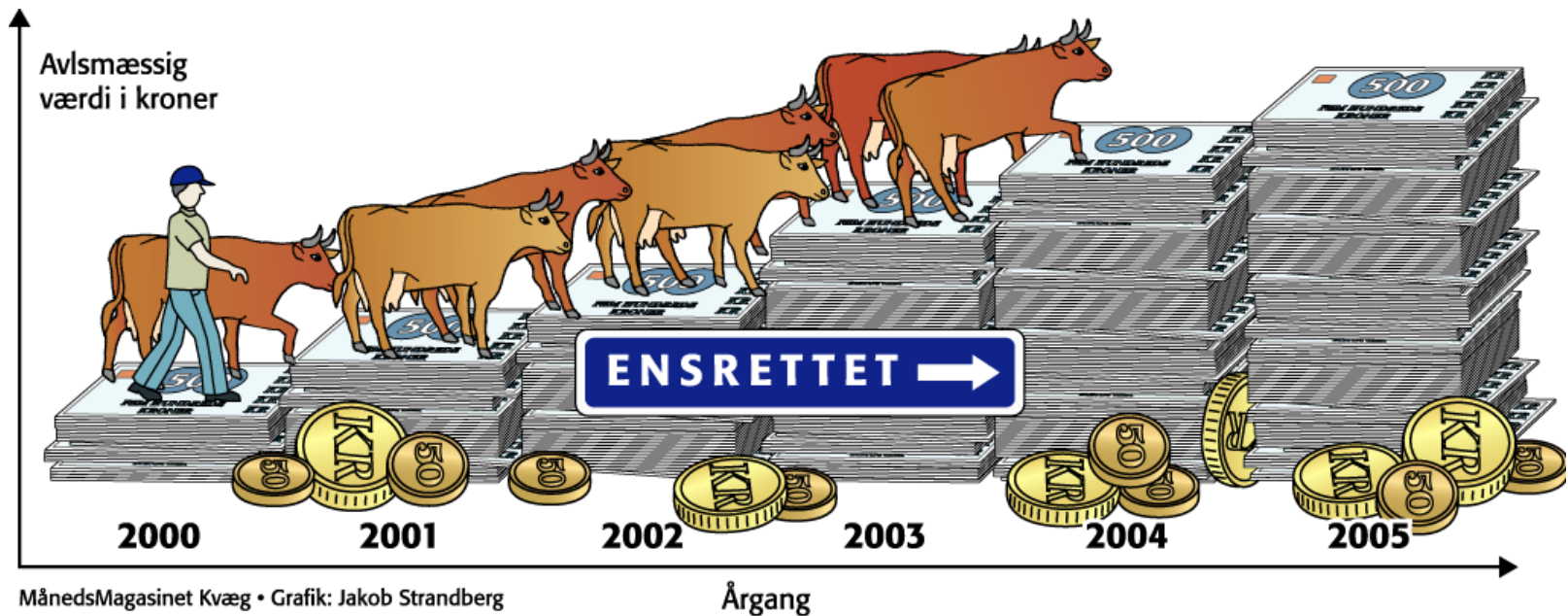


Hvad er ligheden mellem KIF Kolding København og avlere af Skotsk Højland?

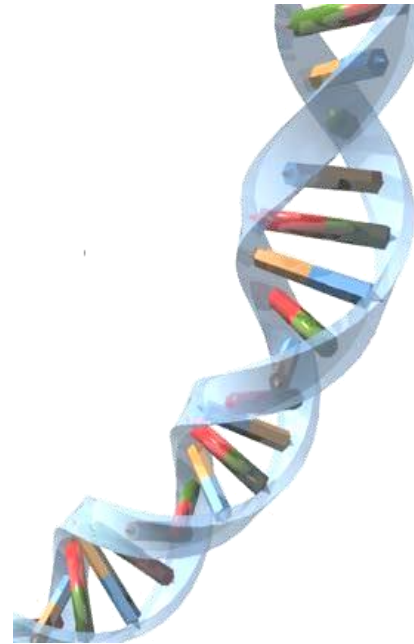


Avl er et stærkt redskab

Permanent genetisk fremgang
fra generation til generation



Forskel mellem avls- og miljømæssig fremgang

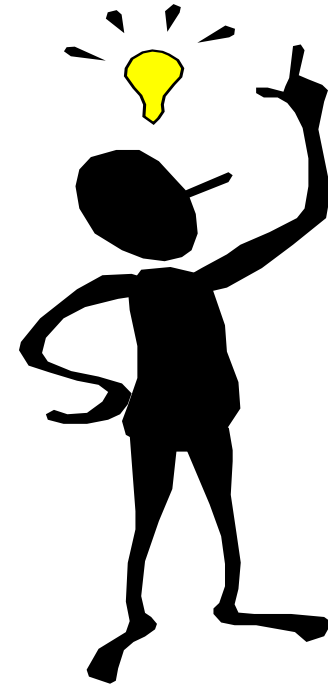


Disposition

- Grundlæggende registreringer
- Fra registrering til avlsværdital
- Indeksernes egenskaber
- S-indekset
- Indekserne virker

Registrering

Uden registreringer, ingen sikkerhed, ingen avlsfremgang



Registreringer er krumtappen i avlsarbejdet

”Gode registreringer”

Nøgleord er

- Mange
- Sande
- Systematiske

Systematisk registrering af afstamning

- Højere sikkerhed på toptyre/tyrefædre
 - Større avlsfremgang for racen
- Højere sikkerhed på brugskøer
 - Værdi for racen?

Registreringsniveau

Procent af kælvninger

Registreringer	Skotter	Blonde	Limousine
Fødselsvægt	47 %	64 %	46 %
200 dages vægt	9 %	15 %	13 %
365 dages vægt	8 %	13 %	12 %
Klassificering	7 %	26 %	36 %
Kælvningsforløb	83 %	91 %	84 %

Sande registreringer

- Registrer det, du ser
- Pas alle dyr ens
- Niveauforskelle er ligegyldige

Eksempel på bedre registreringer - individprøve

Systematisk registrering

	3 bedste kalve	Alle kalve
200 dages vægt	250	250
	250	250
	300	300
		190
		170
		200
Gennemsnit	267	226

Registreringer på gården

200-dages vægt

Fødselsvægt

365 dages vægt

Fødselsforløb

Renrace/mælk x kød



Kælvningsinterval

Afstamning

Livskraft

Renrace/mælk x kød

Registreringer på gården

Kåring af muskler

Kåring af krop



Kåring af lemmer

Registreringer på slagteriet

Klassificering (EUROP)

renracede/mælk x kød



Slagtekroppens vægt

renracede/mælk x kød

Individprøve

Tilvækst i testperioden

Areal af L.D.

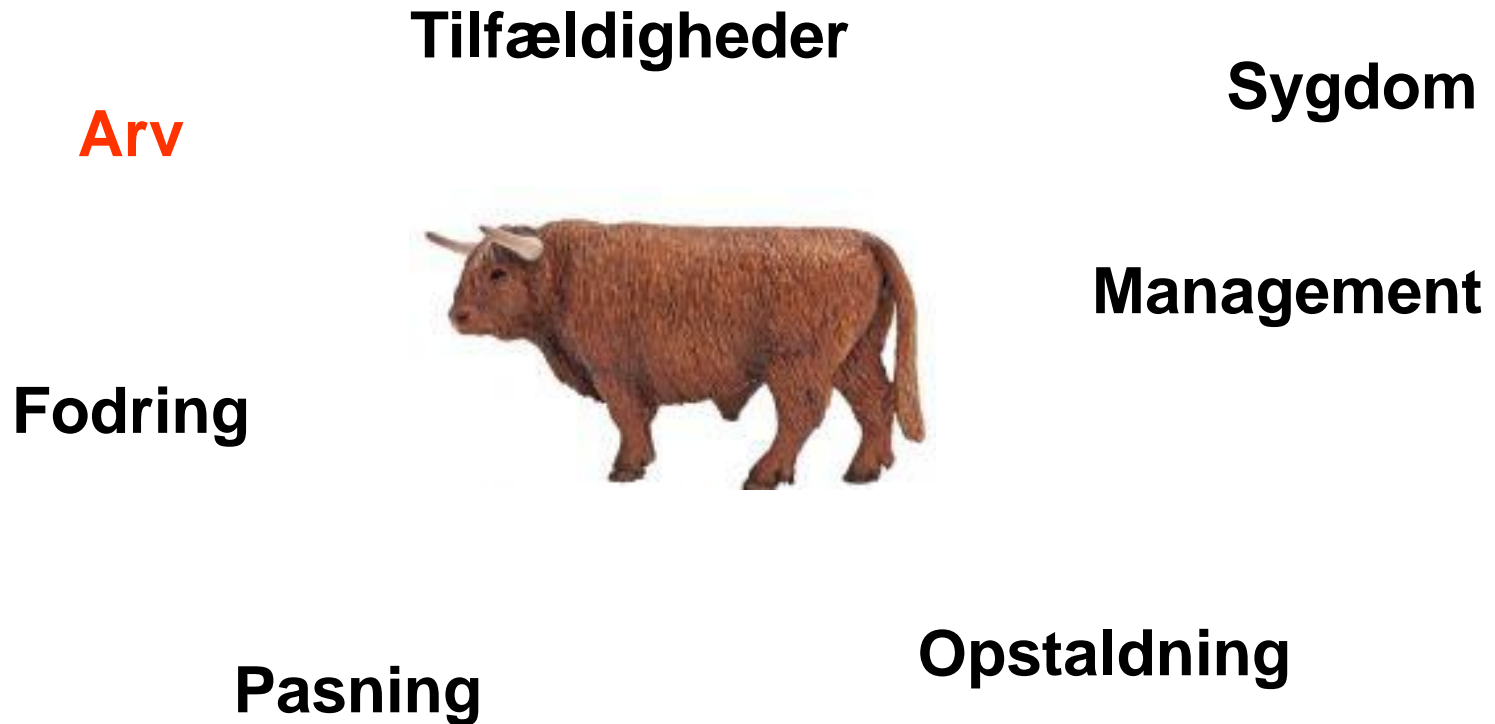


Vægt ved 7,5 måneder

Forberedelse til avlsværdiurdering

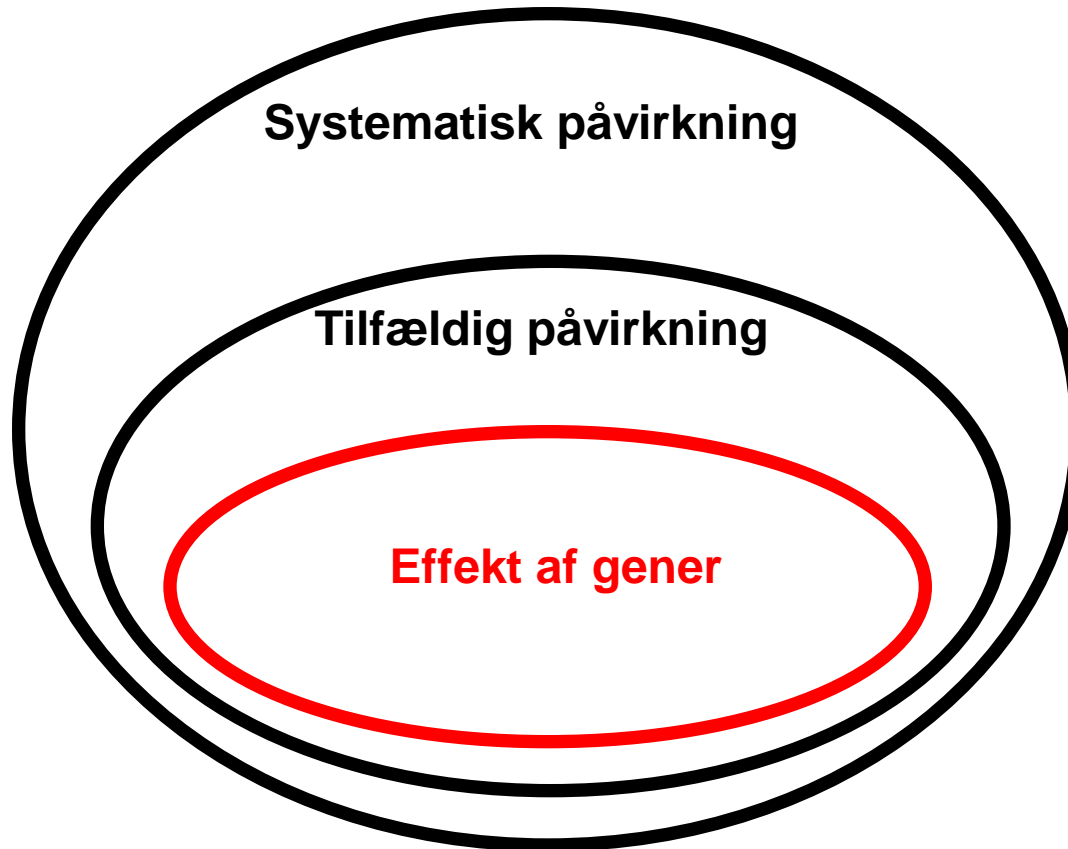
- Data trækkes i Dyreregistrering
 - Ca. 3 uger før 1.2, 1.5, 1.8 og 1.11
- Upålidelige/åbenbart forkerte data fjernes
- Editeres mht. definition af egenskaber
 - Vægte udenfor 140-260 dage, 290-425 dage fjernes
 - Vejning i fødselsbesætning (ikke ET)
 - Aldersgrænser mht. slagtning

Præstation består af flere faktorer



Avlsværdiurdering

Grupper af faktorer som påvirker præstation



Systematiske faktorer

Model "skræller" ind til effekten af gener

Slagtealder

Kælvningssæson

"Tættere" på gener

**Besætning
hvor den
opdrættes**

Køn



Avlsværdital for slagteform

- To Højlandskalve
- Samme mor, mens fædre er Patrik af Barup og Købeskov Sebastian
- Født og opdrættet i forskellige besætninger
- Slagtet 14 måneder gamle

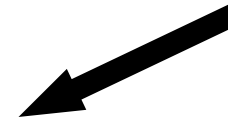
Slagteform

Klassificering (EUROP)

Renrace

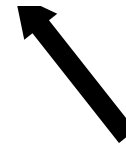


Areal af L.D.



Klassificering (EUROP)

Mælk x kød





Slagteform

	K Sebastian tyr	Patrik AB kvie
Slagteform	6	4,5

Effekt af slagtealder x køn

	Tyre	Kvier
Over 9 måneder	+0,8	Reference



Effekt af kælvningsmåned

Februar	Reference
Marts	-
April	-
Maj	-0,1
Juni og juli	-
August, september og oktober	-
November, december og januar	-

Korrektion af slagteform

	K Sebastian tyr	Patrik AB kvie	Forskel
Besætning Pasning & management	højt	gns.	0,3 point
Alder x køn måneder	14 x tyr	14 x kvie	0,8 point
Kælvningssæson	Marts	Maj	0,1 point

Korrektion af slagteform

	K Sebastian tyr	Patrik AB kvie
Slagteform	6	4,5
Besætning		+ 0,3
Alder x køn		+ 0,8
Kælvningssæson		+ 0,1
Korrigeret slagteform	6	5,7

Bidrag til avlsværdital fra egen slagteform

Bidrag afhænger af korrigeret slagteform

	K Sebastian tyr	Patrik AB kvie
Korrigeret slagteform	6	5,7

K Sebastian tyr får størst bidrag fra egen slagteform

Avlsværdiurdering

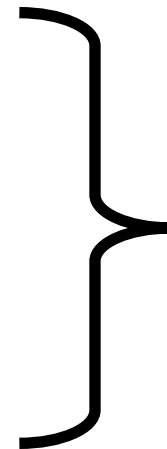
Grupper af faktorer som påvirker præstationen



Tilfældige påvirkning

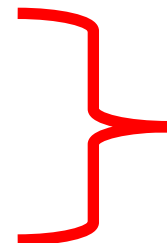
Klassificering

- Coccidiose som kalv
- Fodring som kalv
- Ormeangreb
- M.m.



**70 % af
forskelle
mellem dyr**

Effekt af gener



**30 % af
forskelle
mellem dyr**

Arvbarheder - udvalgte egenskaber

Ultralydsareal på individprøve	45 %
Tilvækst på individprøve	40 %
EUROP klassificering	30 %
200 dages vægt (kalv)	27 %
365 dages vægt (kalv)	27 %
Forløb (kalv)	10 %
Livskraft (kalv)	8 %
Kælvningsinterval	5 %



Bidrag til avlsværdital fra afstamning

	K Sebastian	Patrik AB
Indeks for slagteform	92	150

Patrik AB kvien får størst bidrag fra faderen

Flere bidrag til avlsværdital

Præstation

Afkom



Forældre

**Avlsværdital – det bedste bud på
det reelle avlsmæssige niveau**

Egen slagteform og afstamning

	Avlsværdital for slagteform
Egen slagteform	K Sebastian tyr får størst bidrag
Afstamning	Patrik AB kvie får størst bidrag
Samlet	Patrik AB kvie får højeste avlsværdital

Fra avlsværdital til sammensatte indekser

- **28 egenskaber i avlsværdivurderingen**
- **15 egenskaber i avlsmålet**
- **13 informationsegenskaber**

Disse kombineres til 8 indekser, samt produktions-, funktions- og S-indeks

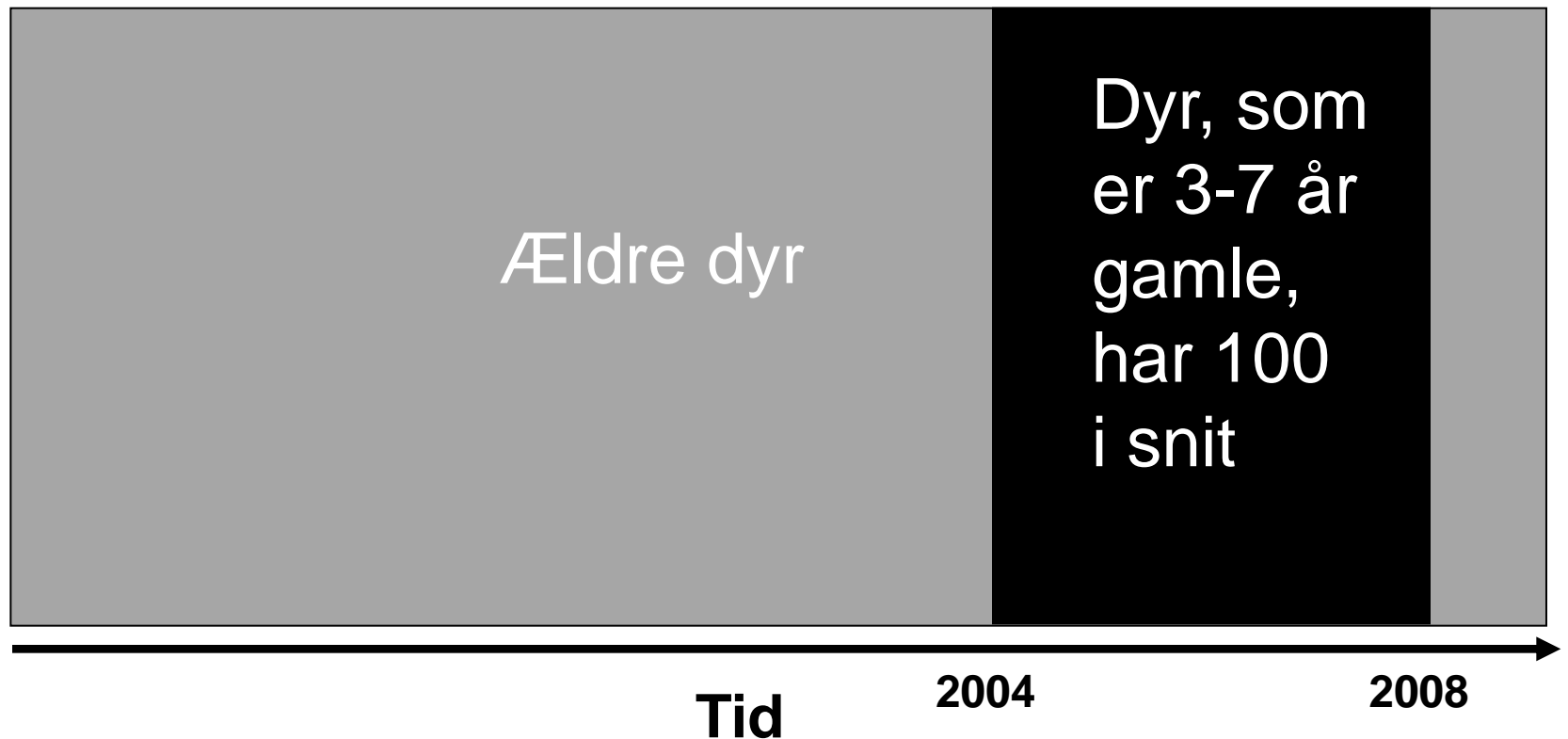
Indeksernes gennemsnit

2010

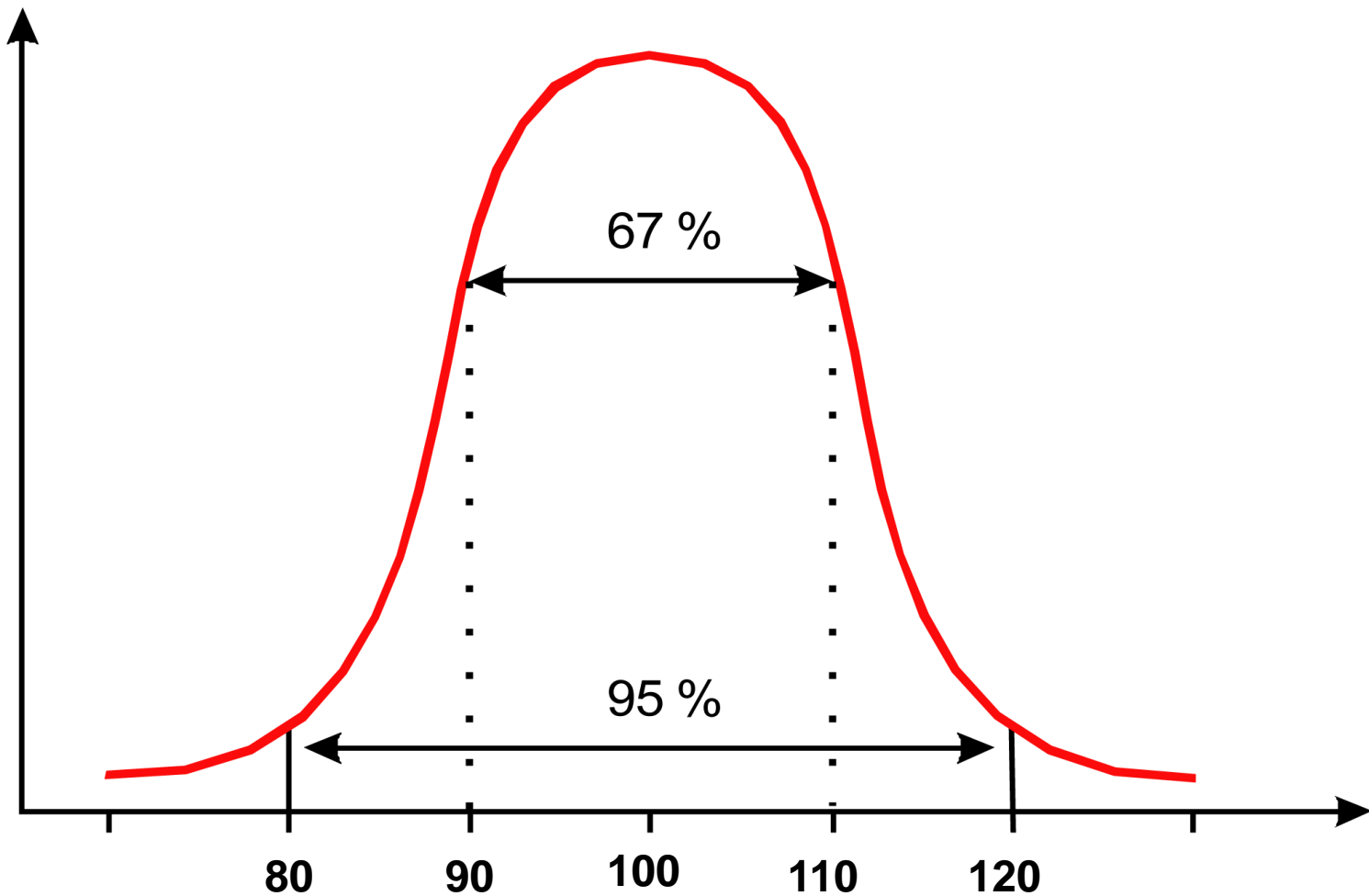


Indeksernes gennemsnit

2011



Indeksernes spredning



Gennemsnit og spredning

- Potentielle avlsdyr har gns. 100
- Indeks over 110 - blandt de 17 % bedste
- Indeks over 120 - blandt de 3 % bedste
- Indeks over 130 - blandt de 1 % bedste

Indekser

Produktionsindeks

- Kalvens egen vækstkapaletet (vækstindeks)
(årsvægt, nettotilvækst for kød/kryds og individprøve)
- Kalvens klassificering (indeks for slagteform)
(slagteform for kød)

Indekser

Funktionsindeks

- Kalvens evne til at blive født (fødselsindeks)
(livskraft ved og efter fødsel, samt forløb - kød)
- Koens evne til at føde kalven (kælvning)
(livskraft ved og efter fødsel, samt forløb - kød)
- Koens evne til at passe kalven (mælk)
(årsvægt, nettotilvækst for kød)
- Koens evne til at blive drægtig (frugtbarhed)
(kælvningsinterval)

Indekser

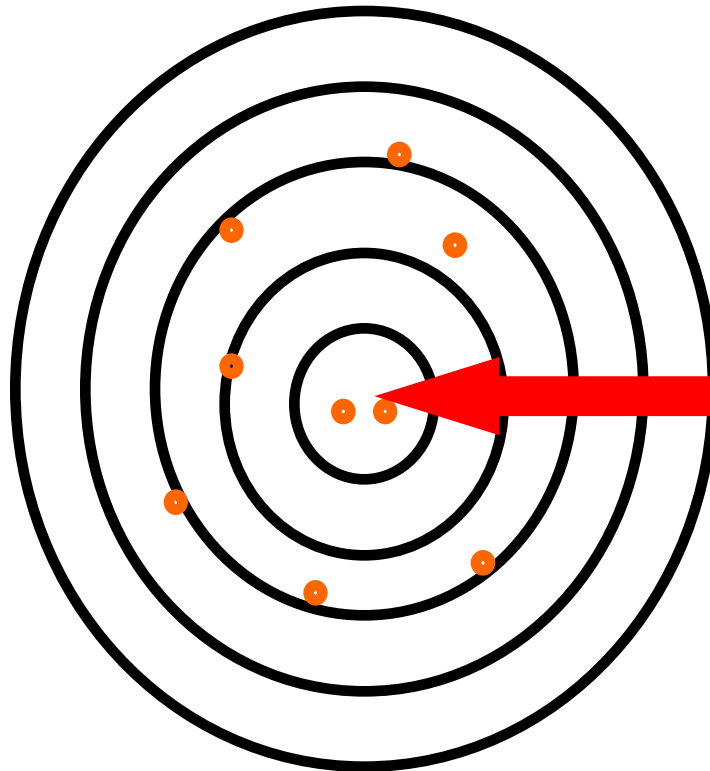
Eksteriør

- Bedømmelse af kropsegenskaber (kropsindeks)
(eksteriørtal for krop)
- Bedømmelse af muskelegenskaber (muskelindeks)
(eksteriørtal for muskelfylde)
- Bedømmelse af lemmeegenskaber (lemmeindeks)
(eksteriørtal for lemmer)

Sikkerhed

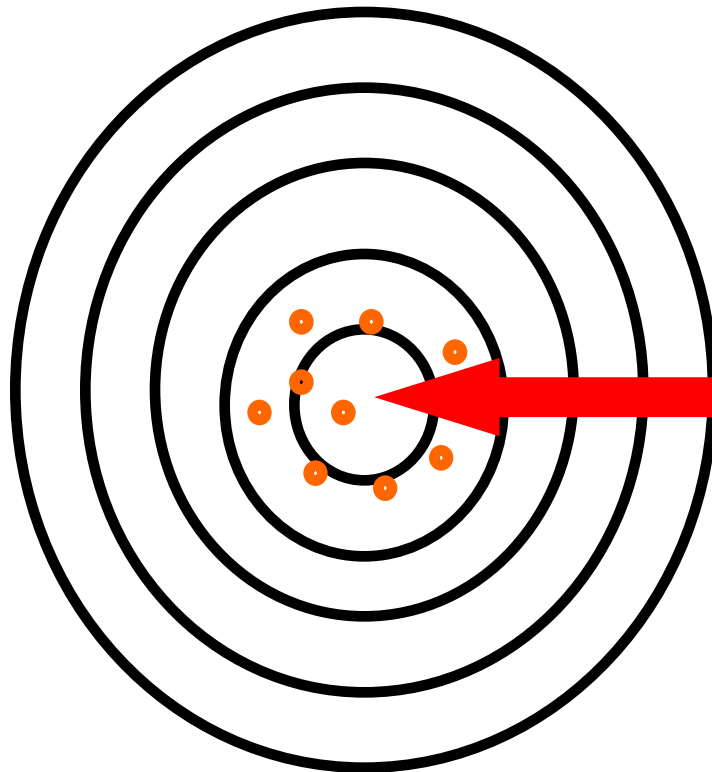
- **Hvor sikrer er vi på, at den beregnede avlsværdi er det samme som den "sande avlsværdi"?**
- **Afhænger af antal registreringer på dyr og slægtninge**

Lav sikkerhed



Den sande avlsværdi

Høj sikkerhed



Den sande avlsværdi

S-indeks

”Indekserne er sammenvejet ud fra deres økonomiske vægte. Vægtene er baseret på økonomiske og politiske hensyn”

S-indeks

”Flere favoritkøer i gruppen med højt S-indeks, men ikke alle køer med højt S-indeks vil være favoritkøer”

S-indeks

”Mange af favoritkøerne vil ikke være dyrskuekøer, eller på anden måde skille sig ud, men de vil give økonomi”

Offentliggørelse af avlsværdital

- **Sikkerhed på 10 % på S-indeks**
- **Manglende S-indeks skyldes som oftest**
 - **Far er ung foldtyr med få afkomsregistreringer**
 - **Mor er ung ko**
 - **Manglende registreringer på dyret**

Brug de bedste tyre intensivt

Inseminering/udveksling af foldtyre

- **Bedre link mellem besætninger**
 - **Bedre avlsværdiurdering**
- **Mere massiv anvendelse af de bedste tyre**
 - **Større avlsfremgang for racen**

Klasse bag indeks for slagteform

	Slagteform på EUROP skalaen, tyre	Indeks for slagteform
Lamhøj Supery	9,8	136
Hedetoft United	9,7	128
Østervang Thor	9,3	115
Østervang Ringo	9,2	108

Livskraft bag fødselsindekset

	% levende tyrekalve af kvier	% levende tyrekalve af køer	Indeks for fødsel
Lamhøj Supery	78,4	94,9	59
Hedetoft United	87,9	94,5	100
Østervang Thor	90,9	98,6	105
Østervang Ringo	93,9	97,8	127

Hovedbudskaber

- **Gode registreringer er meget vigtige**
- **Beregningen af indekser er ikke så mystisk, som det kunne se ud til**
- **Avl er et stærkt redskab til produktionsfremgang**
- **Indekserne har dokumenteret effekt**