VIDENCENTRET FOR LANDBRUG

Fra registrering i din besætning til indeks

Avlsseminar for Blonde D'Aquitaine FortWest

Anders Fogh

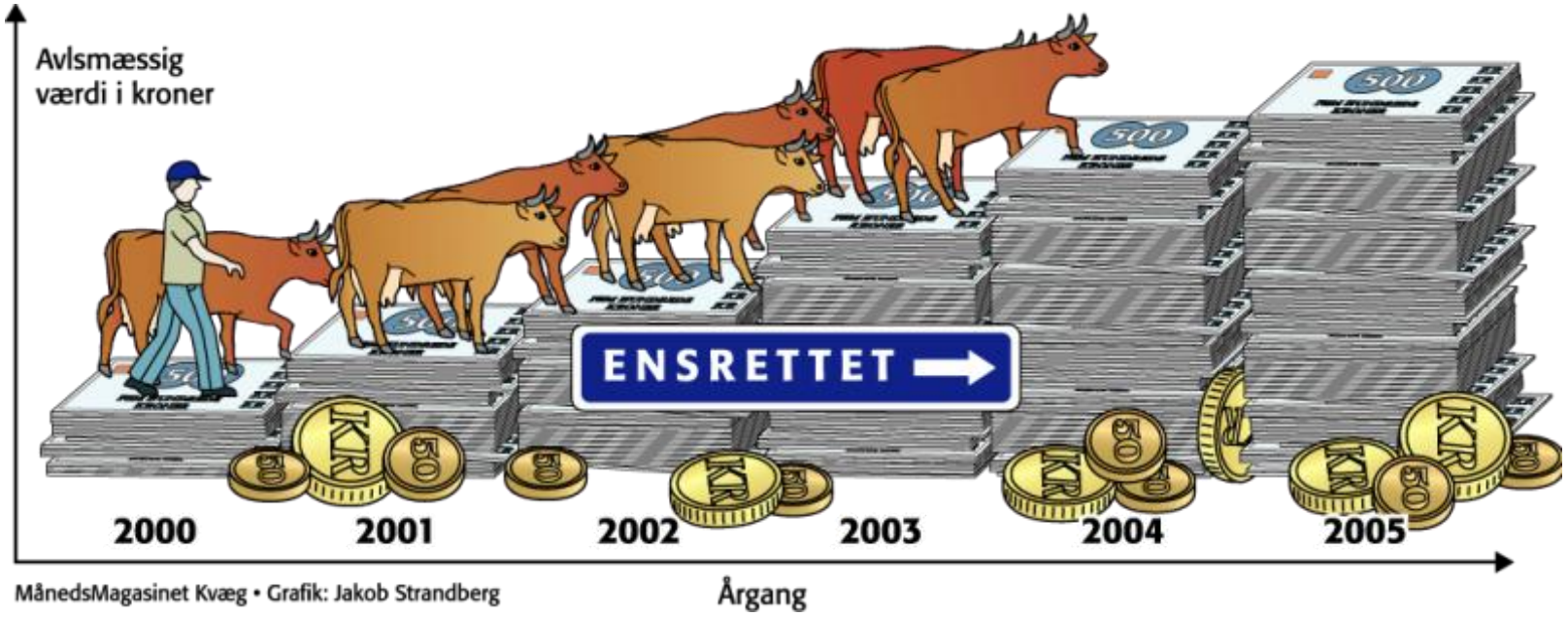
Januar 2012

PARTNER I DLBR DANSK LANDBRUGSRÅDGIVNING

Avl er et stærkt redskab!

Permanent genetisk fremgang

fra generation til generation

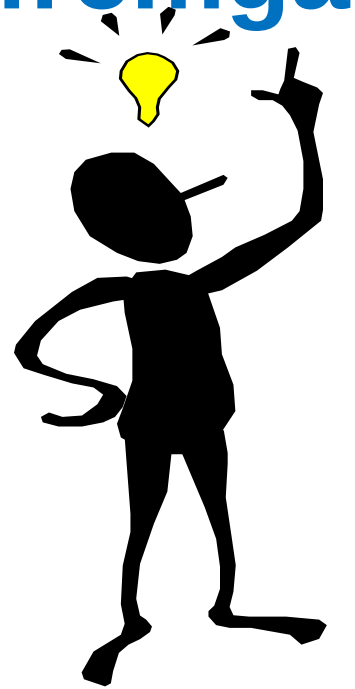


Forskel mellem avls- og miljømæssig fremgang

Registrering

Uden registreringer, ingen sikkerhed, ingen avlsfremgang

Registreringer er krumtappen i avlsarbejdet



”Gode registreringer”

Nøgleord er:

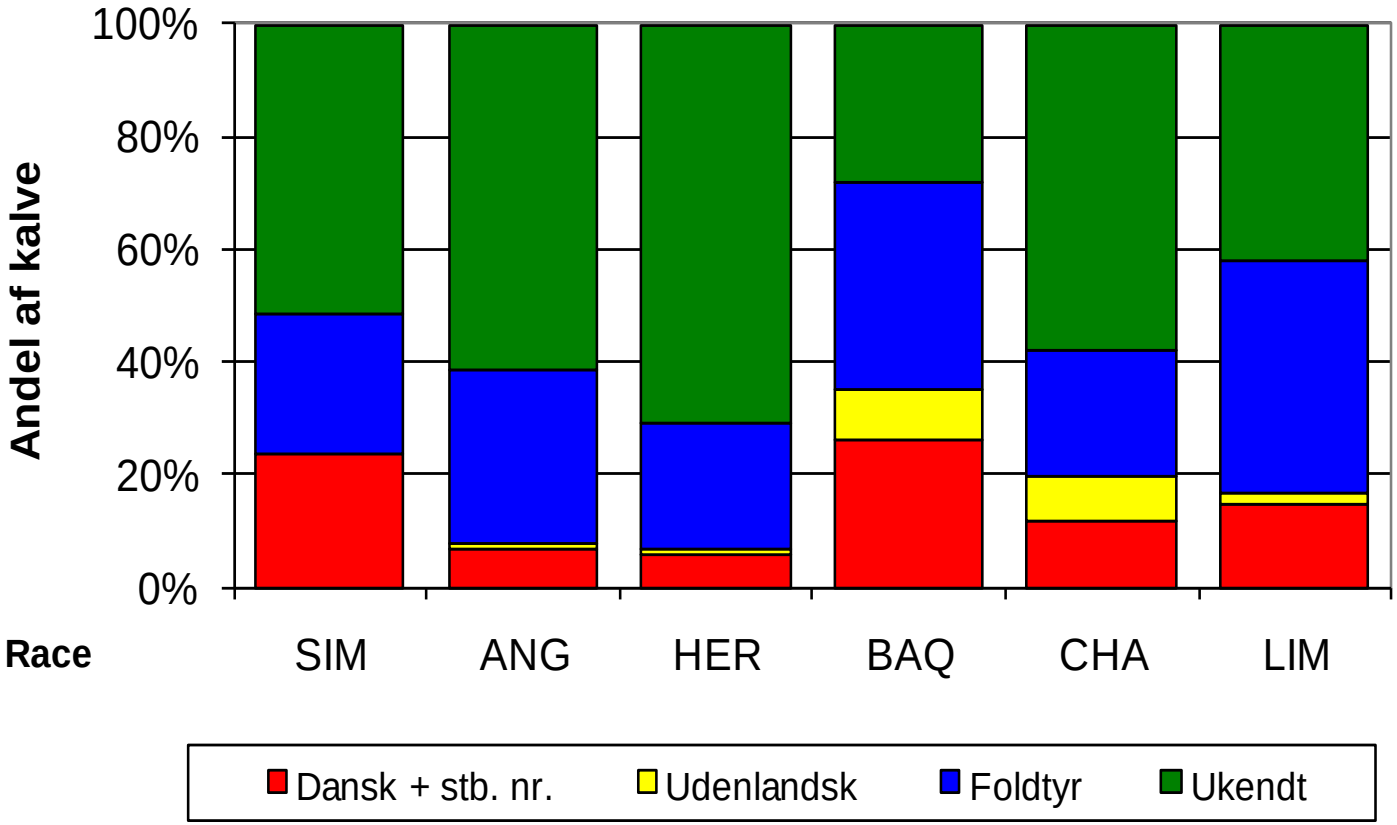
- **Mange**
- **Sande**
- **Systematiske**

Registreringsniveau

Procent af kælvninger

Registreringer	Blonde	Limousine
Fødselsvægt	64%	46%
200-dages vægt	15%	13%
365-dages vægt	13%	12%
Klassificering	26%	36%
Kælvningsforløb	91%	84%

Registrering af afstamning



Registrering af afstamning

Mere systematisk registrering af afstamning giver:

- Højere sikkerhed på toptyre/tyrefædre
  - **– større avlsfremgang for racen**
- Højere sikkerhed på brugskøer
  - **– værdi for racen?**

Inseminering

Norske undersøgelser anbefaler, at min. 25% af hundyrene insemineres

Herved opnås 50% af den maksimalt mulige avlsfremgang

Inseminering

Flere inseminer giver:

- Bedre link mellem besætninger
  - bedre avlsværdivurdering
- Mere massiv anvendelse af de bedste tyre
  - større avlsfremgang for racen

Sande registreringer

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

Eksempel på bedre registreringer: Individprøve

Systematiske registreringer

Registrer på alle dyr

”Hvis du kun registrerer vejninger, kåringer, fødselsforløb på udvalgte dyr i besætninger er avlsværditallene et mindre præcist bud på det sande avlsmæssige niveau”

Registreringer på gården

200-dages vægt

Fødselsvægt

365-dages vægt

Fødselsforløb
Renracede/ mælk x kød

Kælvningsinterval

Afstamning

Livskraft
Renracede/ mælk x kød

Registreringer på gården Fortsat

Kåring af krop

Kåring af muskler

Kåring af lemmer

Registreringer på slagteri

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 avlsværdivurdering

- Data trækkes ud af dyreregistrering
  - Ca. 3 uger før 1.2, 1.5, 1.8 og 1.11
- Upålidelige/åbenlyse 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

Tilfældigheder

Arv

Sygdom

Fodring

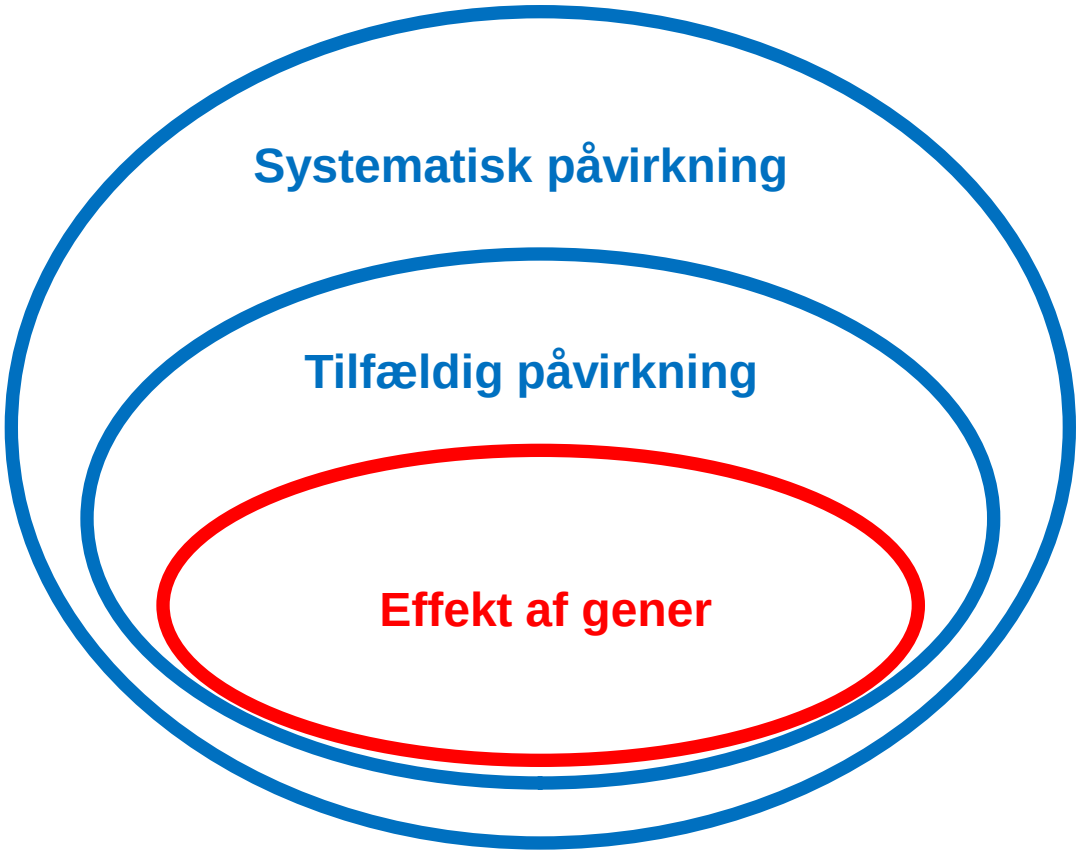
Management

Pasning

Opstaldning

Avlsværdivurdering

Grupper af faktorer som påvirker præstation



Systematisk påvirkning
365-dages vægt

- **Besætning x år**
- **Fødselssæson**
- **Koens alder ved kælvning**
- **Kalvens køn**
- **Flerfødsel (tvilling)**
- **Vejealder:** Vejedagskorrektion forskellig for tyre- og kviekalve
- **Genetiske grupper**

Korrektion for besætning

	3 bedste kalve	Alle kalve
200 dages vægte	400 400 450	400 400 450 340 320 355
Gennemsnit	417	378

Systematisk påvirkning
365-dages vægt

- Besætning x år
- **Fødselssæson**
- Koens alder ved kælvning
- Kalvens køn
- Flerfødsel (tvilling)
- Vejealder: Vejedagskorrektion forskellig for tyre- og kviekalve
- Genetiske grupper

Effekt af fødselssæson

I forhold til november, december og januar

Fødselsmåned	Effekt på 365-dages vægt
Februar	Vejer 3 kg mere
Marts	Vejer 2 kg mere
April	Vejer 1 kg mindre
Maj	Vejer 4 kg mindre
Juni og juli	Vejer 2 kg mindre
August, september og oktober	Vejer 2 kg mere

Systematisk påvirkning

365-dages vægt

- Besætning x år
- Fødselssæson
- Koens alder ved kælvning
- Kalvens køn
- Flerfødsel (tvilling)
- Vejealder: Vejedagskorrektion forskellig for tyre- og kviekalve
- Genetiske grupper

Effekt af koens alder

I forhold til gamle 1. kalvskøer

Mors alder	Effekt på 365-dages vægt
18-20 måneder	17 kg lettere
21-23 måneder	14 kg lettere
24-26 måneder	9 kg lettere
27-29 måneder	5 kg lettere
30-32 måneder	5 kg lettere

Systematisk påvirkning
365-dages vægt

- Besætning x år
- Fødselssæson
- Koens alder ved kælvning
- Kalvens køn
- Flerfødsel (tvilling)
- Vejealder: Vejedagskorrektion forskellig for tyre- og kviekalve
- Genetiske grupper

Effekt af køn og antal kalve

365-dages vægt

- **Kviekalve er 122 kg lettere end tyrekalve**
- **Tvillingekalve er 26 kg lettere end enkeltfødte kalve**

Systematisk påvirkning

365-dages vægt

- Besætning x år
- Fødselssæson
- Koens alder ved kælvning
- Kalvens køn
- Flerfødsel (tvilling)
- **Vejealder:** Vejedagskorrektion forskellig for tyre- og kviekalve
- Genetiske grupper

Effekt af vejealder

I forhold til kalve vejet 405-425 dage gamle

Vejealder	Effekt på 365-dages vægt, tyre	Effekt på 365-dages vægt, kvier
305-325	97 kg lettere	67 kg lettere
325-340	79 kg lettere	54 kg lettere
340-350	67 kg lettere	47 kg lettere
350-360	60 kg lettere	39 kg lettere
360-370	44 kg lettere	31 kg lettere
370-380	39 kg lettere	26 kg lettere
380-390	28 kg lettere	19 kg lettere
390-405	17 kg lettere	12 kg lettere

Systematisk påvirkning

365-dages vægt

- **Besætning x år**
- **Fødselssæson**
- **Koens alder ved kælvning**
- **Kalvens køn**
- **Flerfødsel (tvilling)**
- **Vejealder:** **Vejedagskorrektion forskellig for tyre- og kviekalve**
- **Genetiske grupper**

Genetiske grupper

- Frankrig
- Rest

Bedst mulige forventning til dyr importeret fra udlandet

Avlsværdivurdering

Grupper af faktorer som påvirker præstation

= Arvbarhed

Tilfældige påvirkning

365-dages vægt

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

73% af forskelle mellem dyr

Effekt af gener

27% 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%

Flere bidrag til avlsværdital!

Præstation

Afkom

Forældre

Avlsværdital – det bedste bud på det reelle avlsmæssige niveau

Fra avlsværdital til sammensatte indekser

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

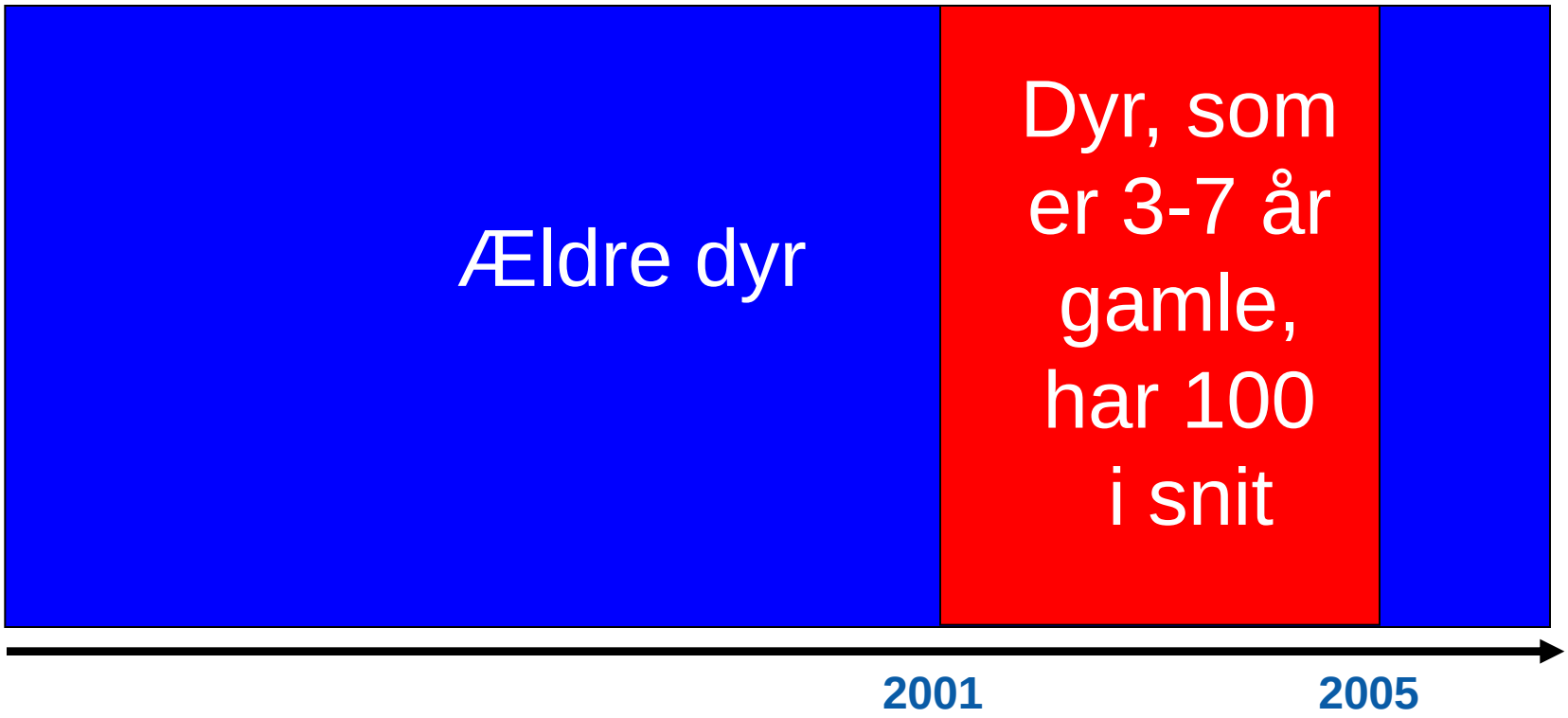
Disse kombineres til 8 indekser, samt produktions-, funktions- og S-indeks

S-indeks

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

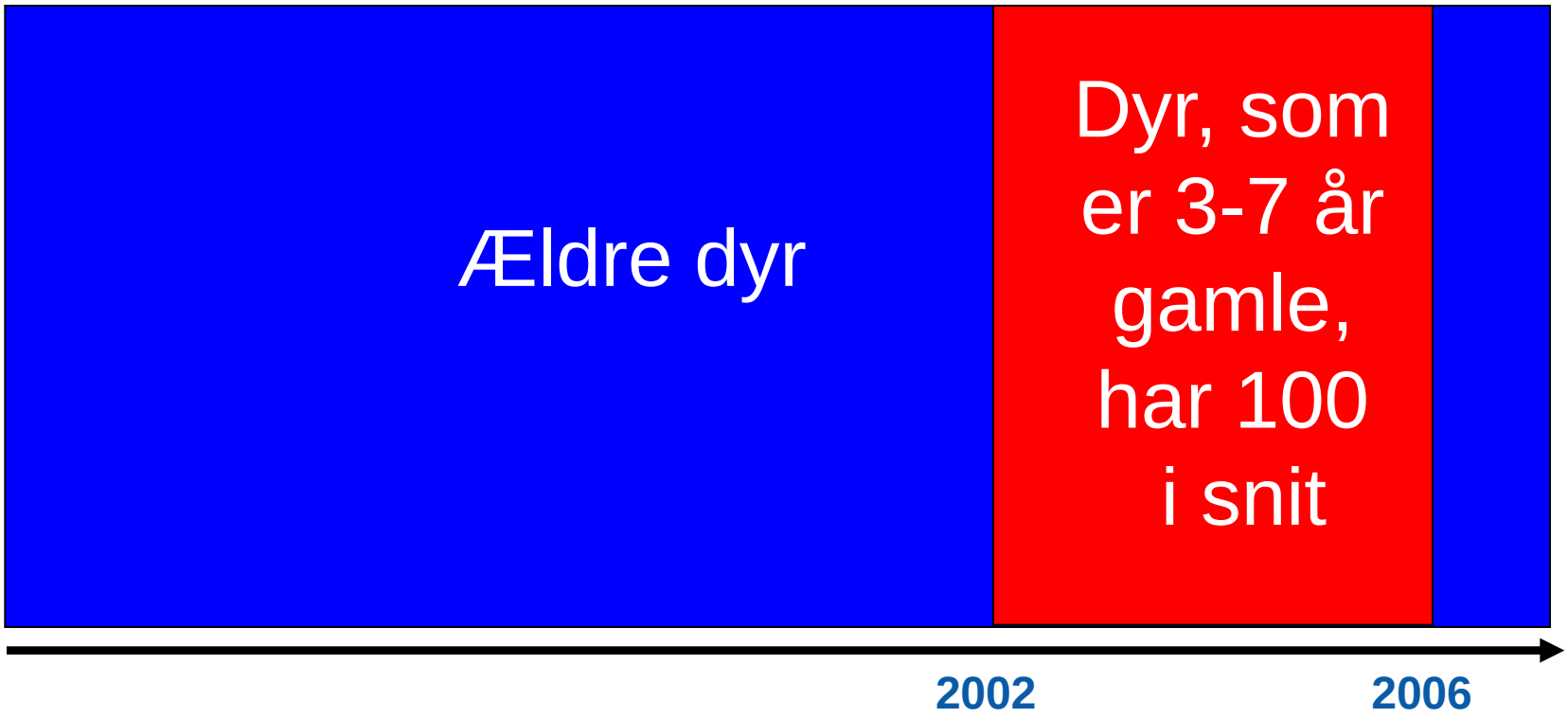
Indeksernes gennemsnit

2008

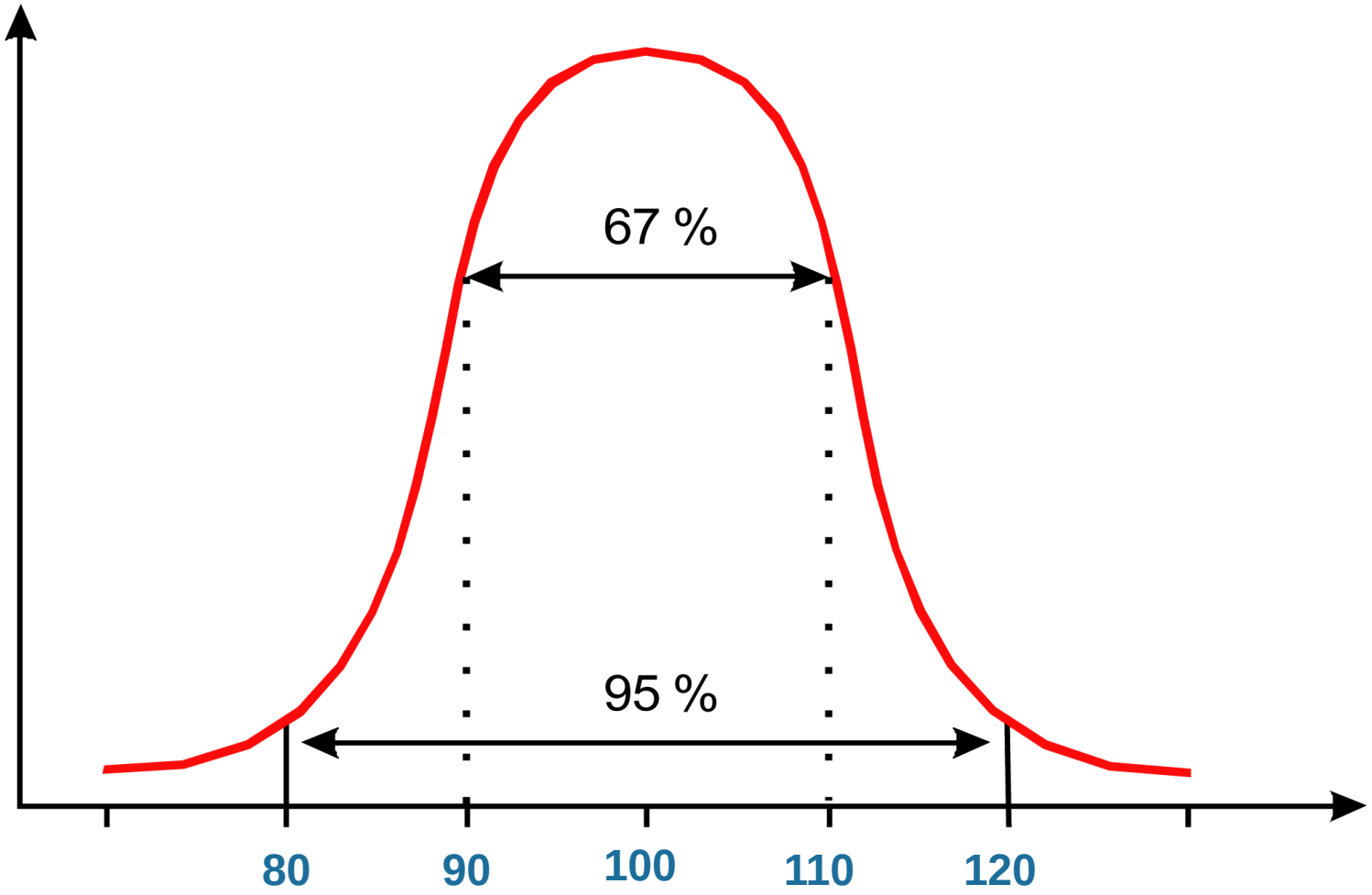


Indeksernes gennemsnit

2009



Indeksernes spredning



Gennemsnit og spredning

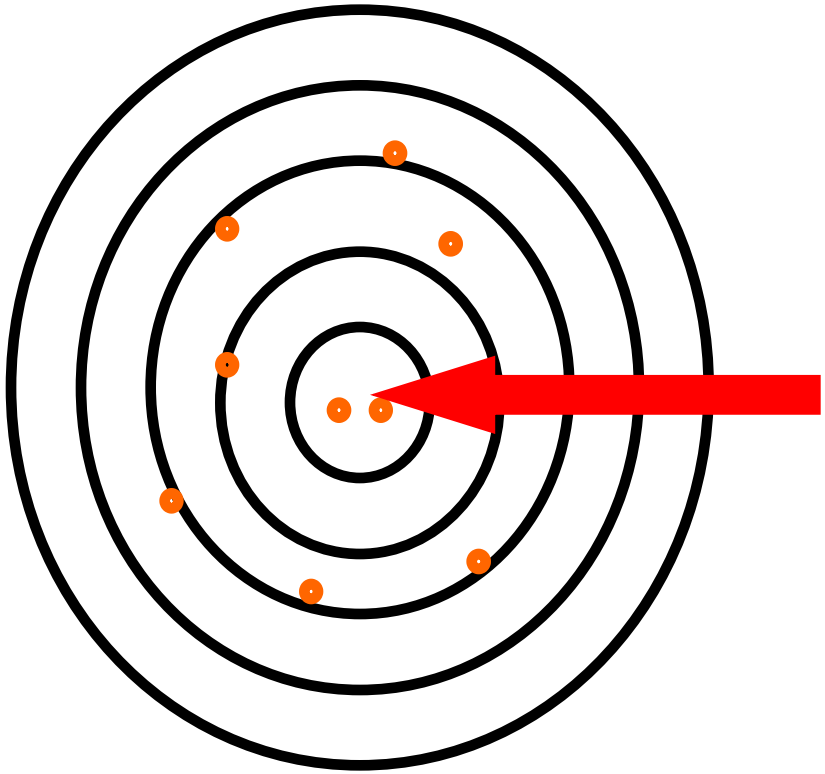
- Potentielle avlsdyr har gns. 100
- Indeks over 110 - blandt 17% bedste
- Indeks over 120 – blandt 3% bedste
- Indeks over 130 – blandt 1% bedste

Sikkerhed

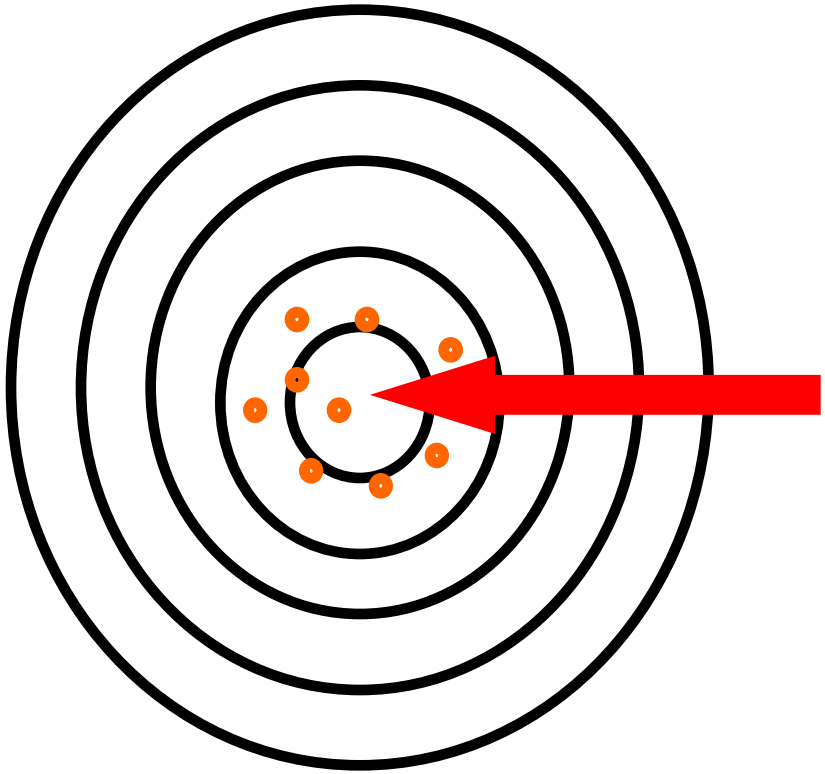
- **Hvor sikre er vi på at den beregnede avlsværdi er det samme som den ”sande avlsværdi”**
- **Afhænger af antal registreringer på dyr og slægtninge**

  (mange registreringer = høj sikkerhed)

Lav sikkerhed



Høj sikkerhed



Hvordan bruger vi avlsværditallene og opnår avlsfremgang

Avlsfremgang skabes i fællesskab!

- Raceforeningen stiller de bedste tyre til rådighed

Besætningsejeren overfører avlsfremgangen til sin besætning

- Bruger de bedste tyre

Hvordan skaber raceforeningen fremgang?

Og hvordan bidrager du?

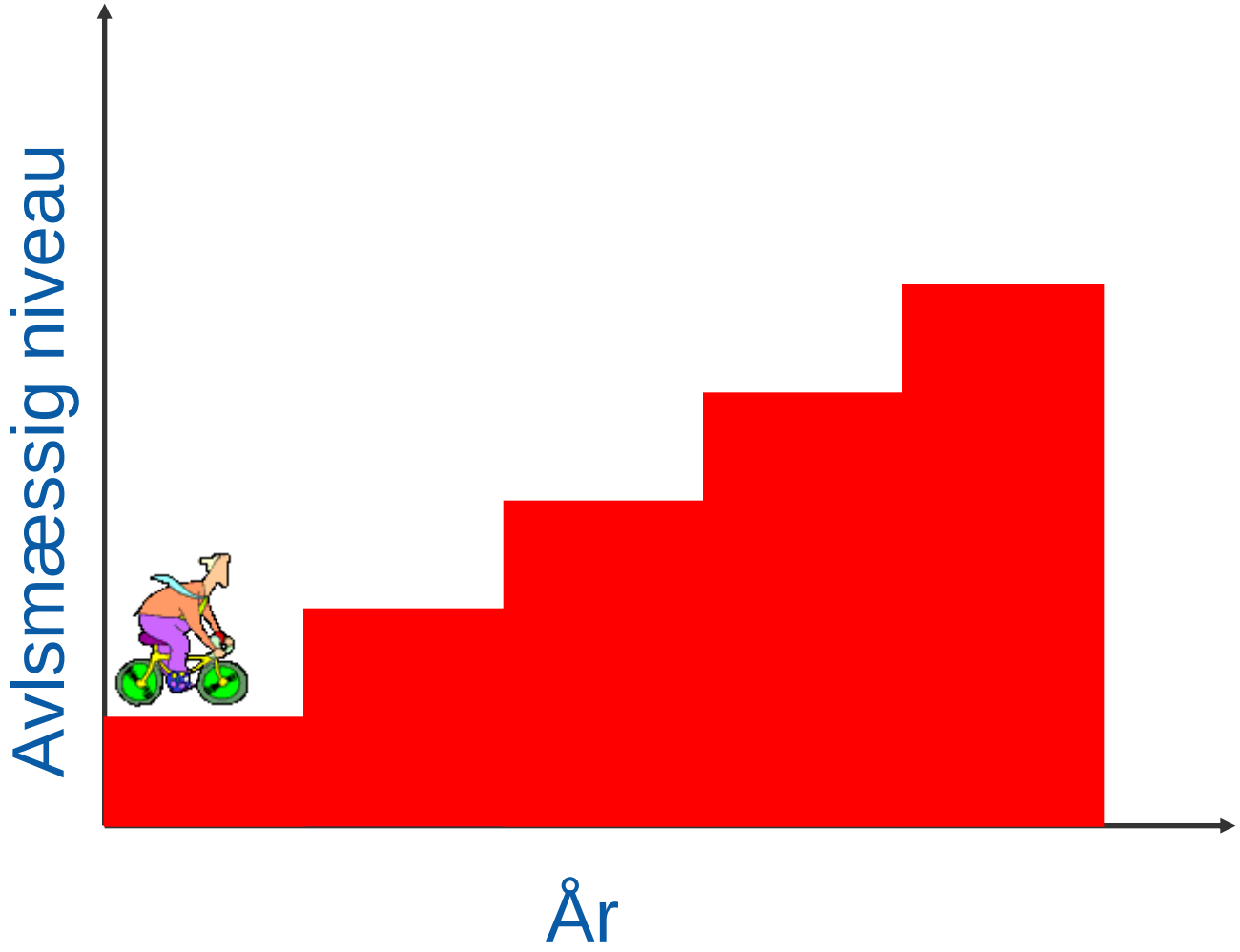
ALLE følger avlsmålet!

Racen i dag! **Avlsmål**

Brug S-indekset!

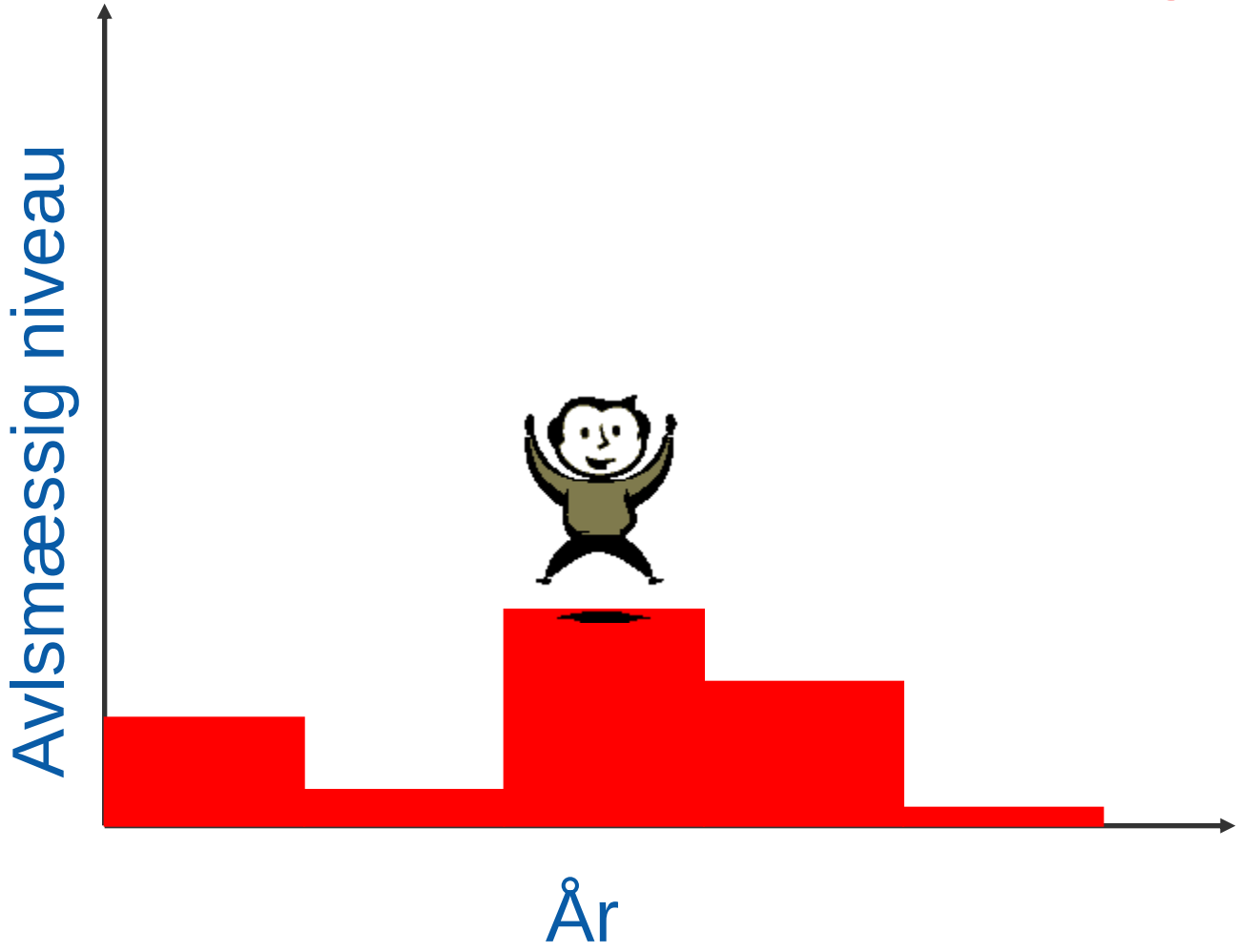
Avlsfremgang

S-indeks er anvendt i udvælgelsen

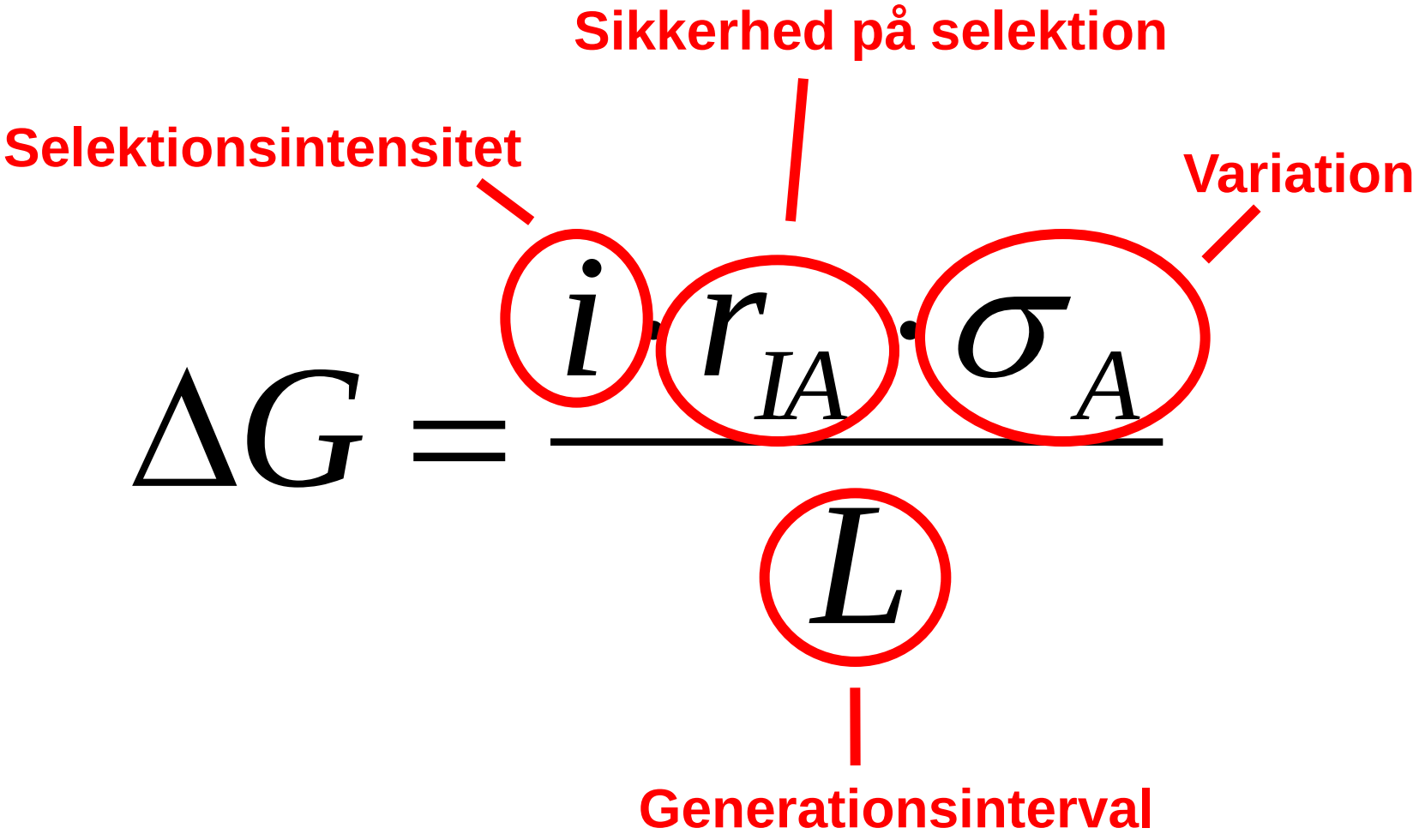


Avlsfremgang

S-indeks er ikke anvendt i udvælgelsen



Avlsfremgang



Avlsarbejde hos kødkvæg
Raceforening

Hundyr med højeste S-indeks parres med tyrefar

Udpegning af brugs-tyre og tyrefædre ud fra S-indeks

Præselektion på individafprøve

Afprøvning af unge tyre - Alle egenskaber i S-indeks

Indsatsområder

- **Effektivt dansk avlsarbejde**
  - **Udvælgelse af tyrefædre, niveau og sikkerhed**
  - **Udvælgelse af tyremødre**
  - **Udnyttelse af individprøve**
  - **Afprøvning af unge insemineringstyre**
  - **Udvælgelse af brugstyre**
- **Koble sig på fransk avlsprogram**

Brug individprøve rigtigt!

Tyrefædre

- **Udvælg få tyre med hensyntagen til sikkerhed på avlsværdital**
- **Vælg tyre uanset oprindelsesland**
- **Indavl? – På sigt mulighed for systematisk overvågning**

Indavl

- Indavl er uundgåeligt
- Hold stigningstakten tilpas lav

Afvejning af avlsmæssig fremgang og indavlsstigning

Brug ungtyre!

- Sæt mål: Min. 20% afkom efter ungtyre
- Brug ungtyre til kvier og køer
- Vent med udvælgelse af brugstyre til sikkerheden er høj for alle egenskaber

Afprøv importtyre rigtigt!

- Min. 20 besætninger
- Min. 50 afkom pr. tyr
- ALLERBEDST: fælles afprøvning i stor skala
- Afprøv samtidig med andre insemineringstyre

Besætningsafprøvning duer ikke!

Tyre med lav sikkerhed får ikke præcise avlsværdital

Besætningsafprøvning

Død

Død

Avlsværdital

Året?

Tyren?

Resultat: Ingen information!

Samme far til alle fødte kalve!

Anerkendelse

Den Europæiske Union ved Den Europæiske Fond for Udvikling af Landdistrikter og Ministeriet for Fødevarer, Landbrug og Fiskeri har deltaget i finansieringen af projektet.

Landdistrikter.dk