

Overgang til testdagsmodel

Tyrenes ændringer i avlsværdital for ydelse

Anders Fogh

Afdeling for Specialviden



Dansk Landbrugsrådgivning
Landscentret | Dansk Kvæg



Disposition

- Ændringer i ydelsesindekser
- Generelle årsager til ændringer

Derudover:

- Specielle faktorer for RDM
- Specielle faktorer for DRH
- Beregning af sikkerhed



Sammenhænge mellem avlsværdital

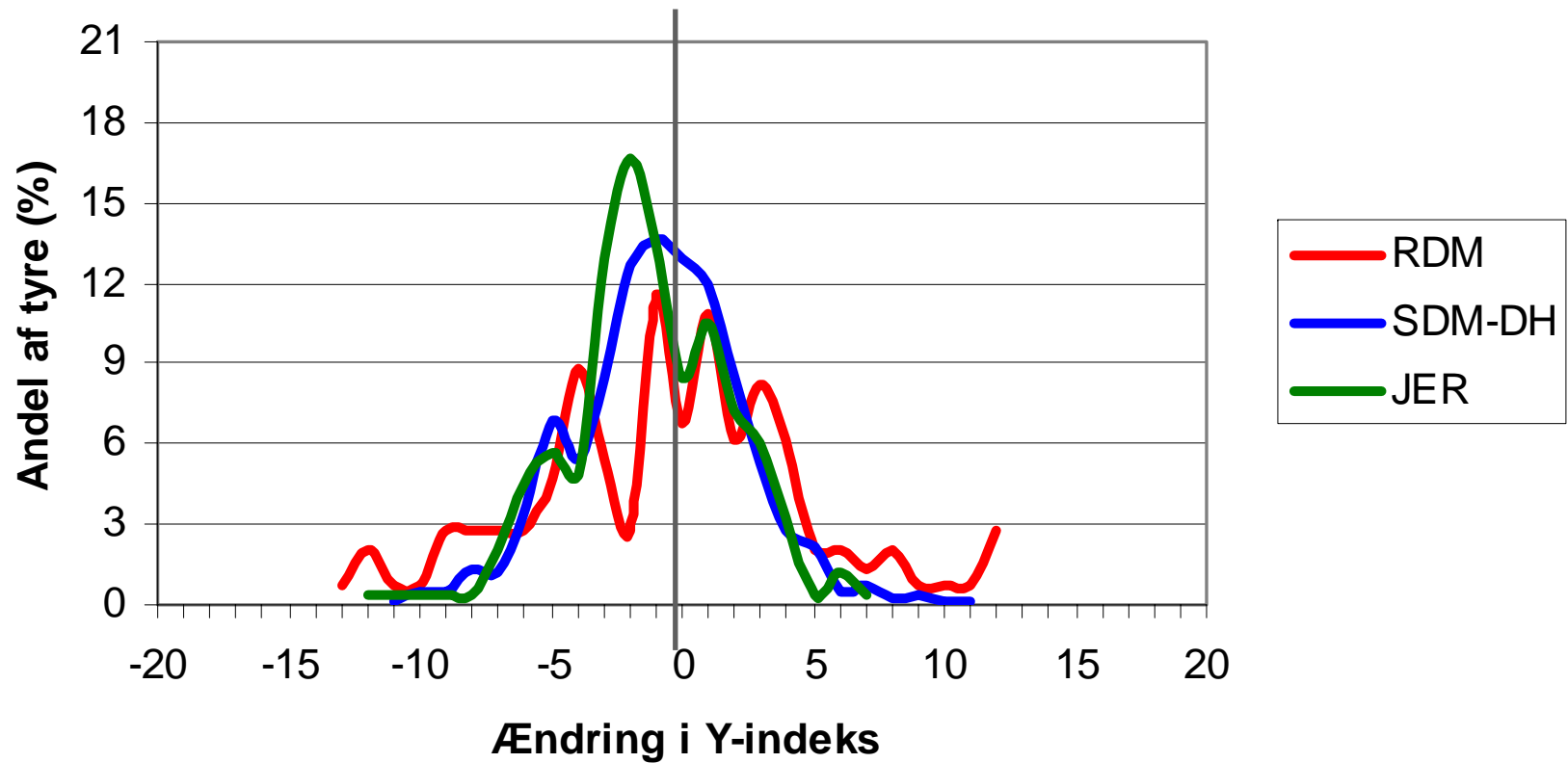
Tidligere versus testdagsmodel

| % | RDM | SDM-DH | Jersey | DRH |
|-----------------|------------|---------------|---------------|------------|
| Mælk | 96 | 96 | 97 | 93 |
| Fedt | 96 | 96 | 96 | 90 |
| Protein | 93 | 96 | 96 | 90 |
| Y-indeks | 93 | 96 | 96 | 90 |



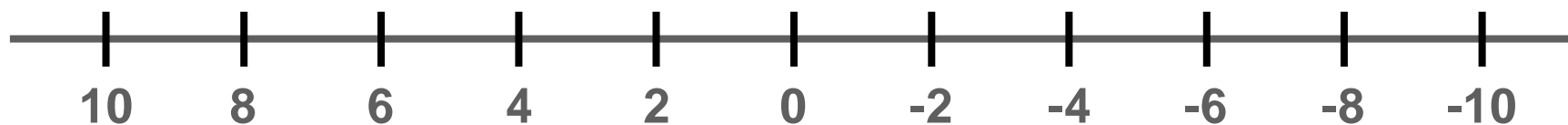
Ændring i Y-indeks

Tyre født efter 1998



Ændring i Y-indeks

Tyre født efter 1998



RDM: 67%

SDM-DH: 82%

RDM: 87%

Jersey: 83%

SDM-DH: 98%

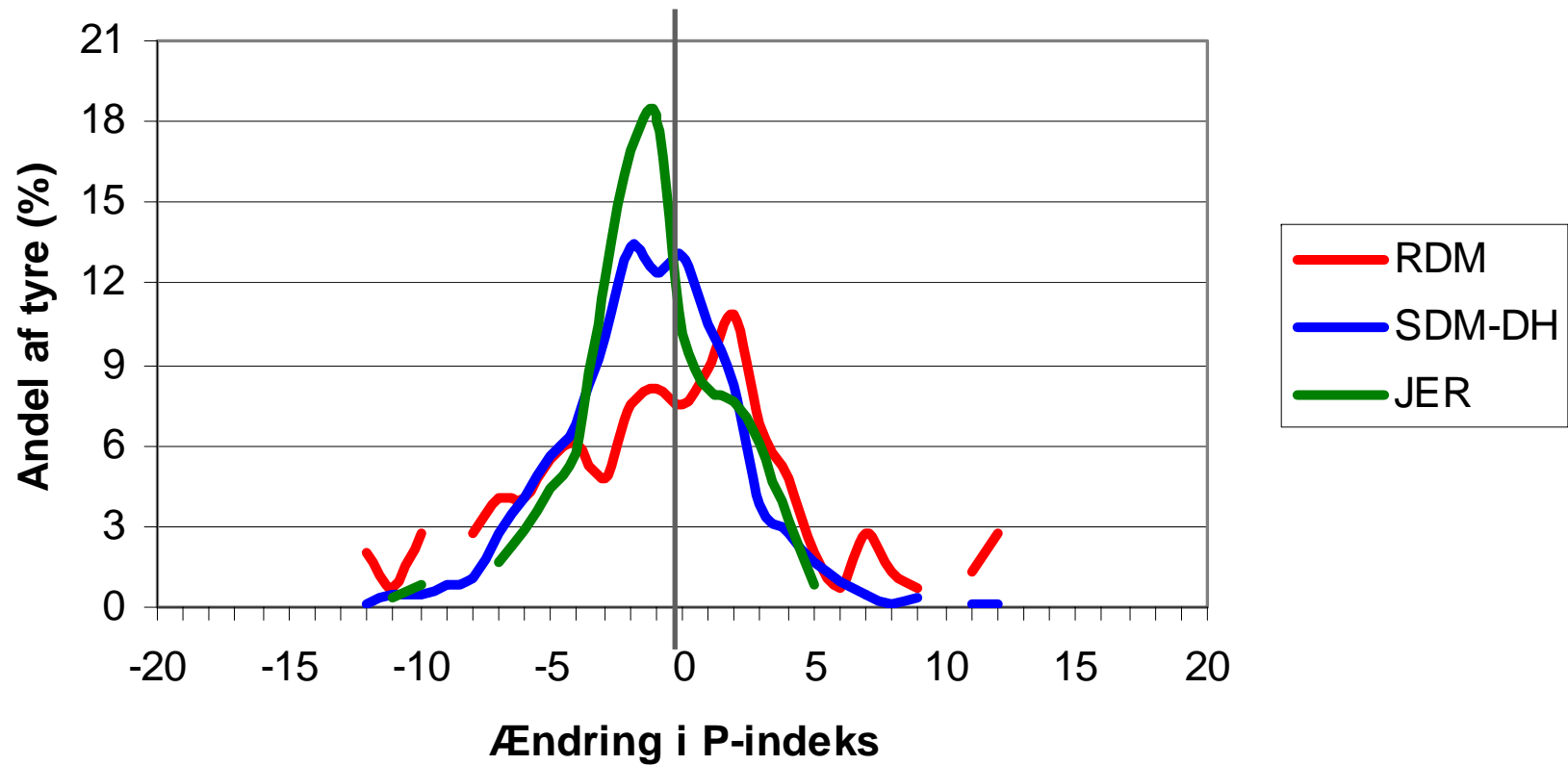
Jersey: 98%

DRH: 93%



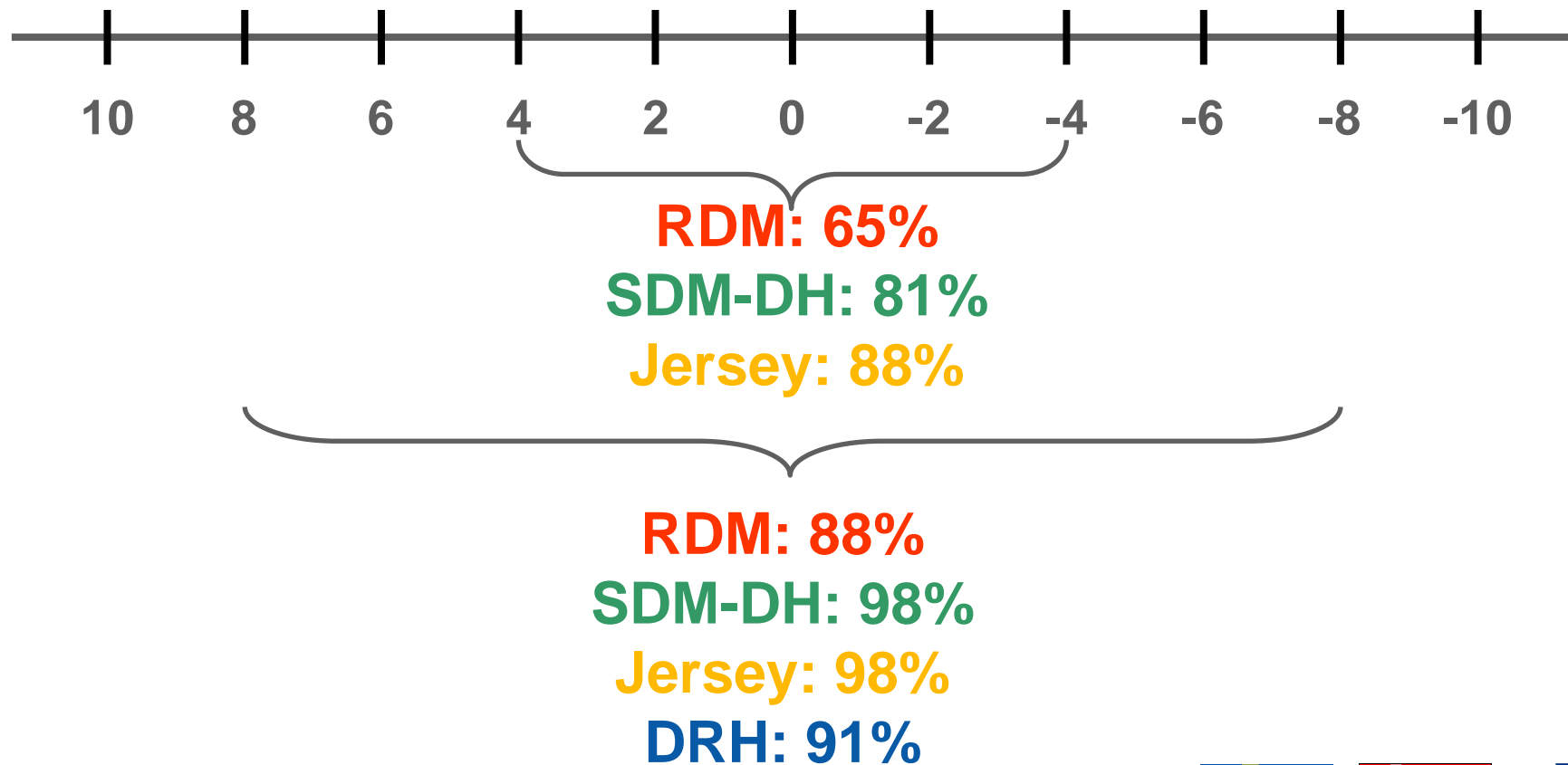
Ændring i P-indeks

Tyre født efter 1998



Ændring i P-indeks

Tyre født efter 1998



Årsager til ændringer !

- **Større datamængde**
 - Data anvendes tidligere
 - Flere døtre og kontrolleringer
- **Forbedret model**
- **Ny basedefinition** (spredning og gennemsnit)
- **Data fra Sverige og Finland**



DJ Beo

Flere data og bedre model

| Kontrolleringer/ko | Antal døtre |
|--------------------|-------------|
| 1 | 5 |
| 2 | 7 |
| 3 | 10 |
| 4 | 10 |
| 5 | 22 |
| 6 | 11 |
| 7 | 4 |



Håndtering af data

Tidligere:

- Anvendelse af standard laktationskurve til forlængelse af døtres ufuldendte laktationer

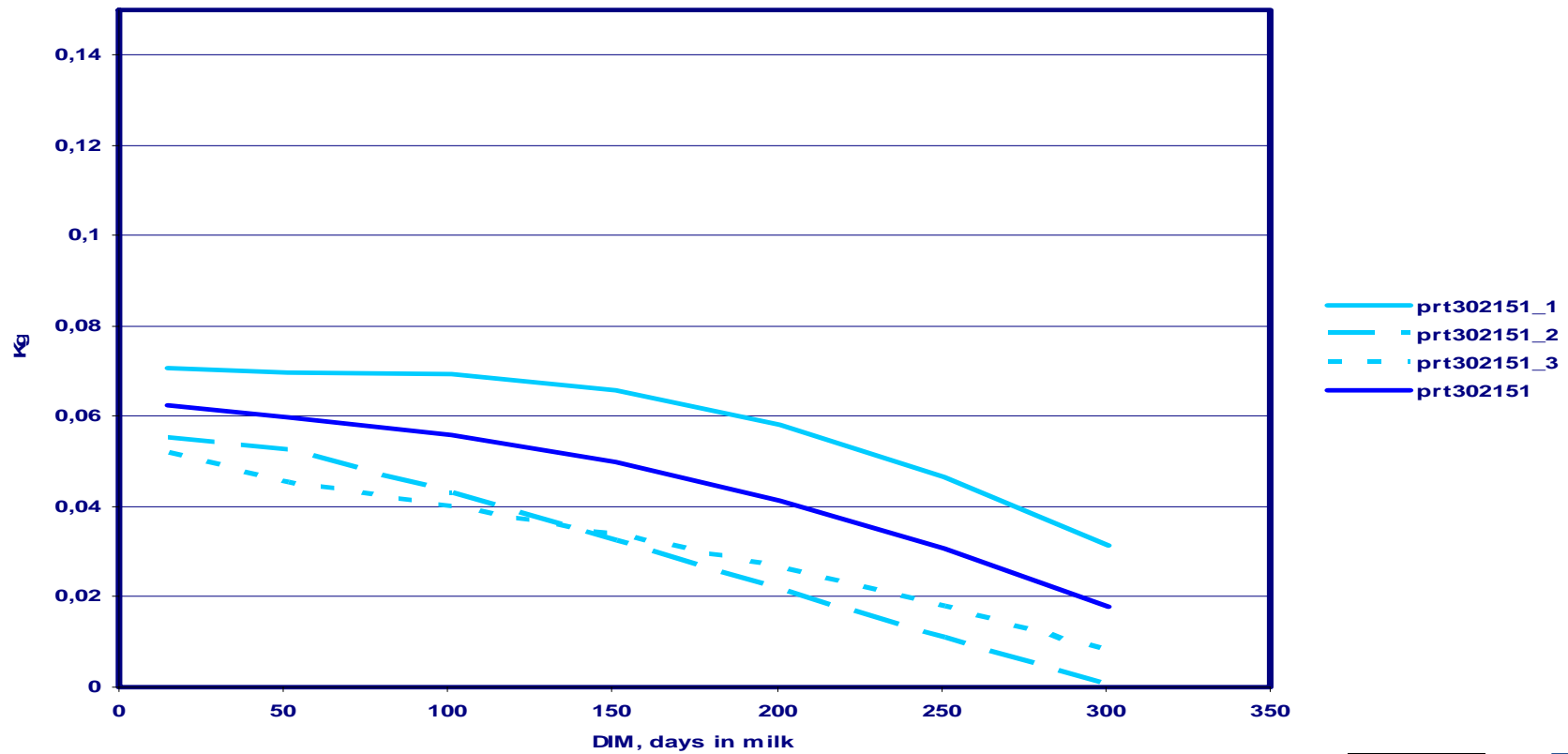
Nu:

- Ingen forlængelse
- Forventning til DJ Beo's "avlsværditalkurve" ud fra afstamning
- Fastsættelse af DJ Beo's "avlsværditalkurve" på baggrund af døtres testdagsydelse



DJ Beo

”Avlsværditalskurve” for protein



Avlsværdital for DJ Beo

Flere data og bedre model

- Flere data til at fastlægge "avlsværditalskurve"
- Udviklingen gennem laktationen blev der ikke taget højde for i tidligere model

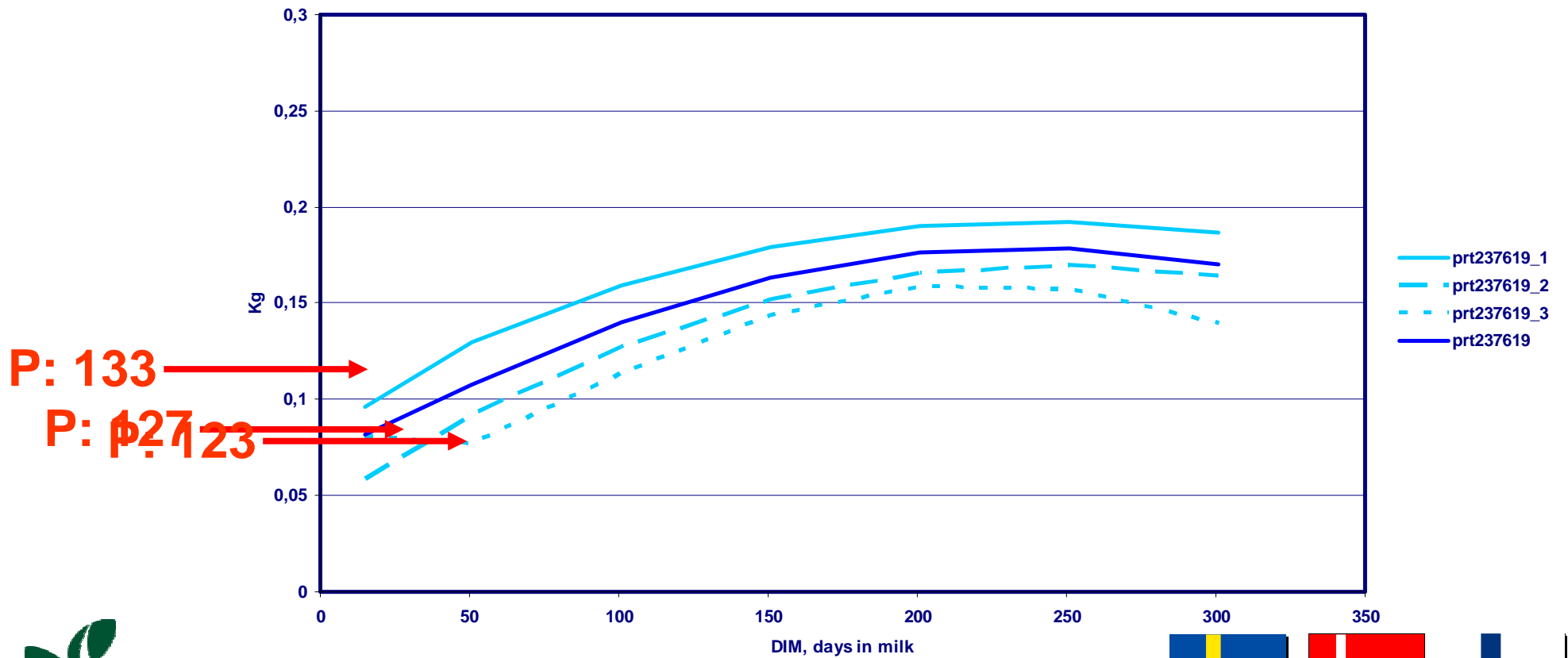
Konsekvens:

Faldende "avlsværditalskurve" gennem laktationen og dermed **lavere avlsværdital**



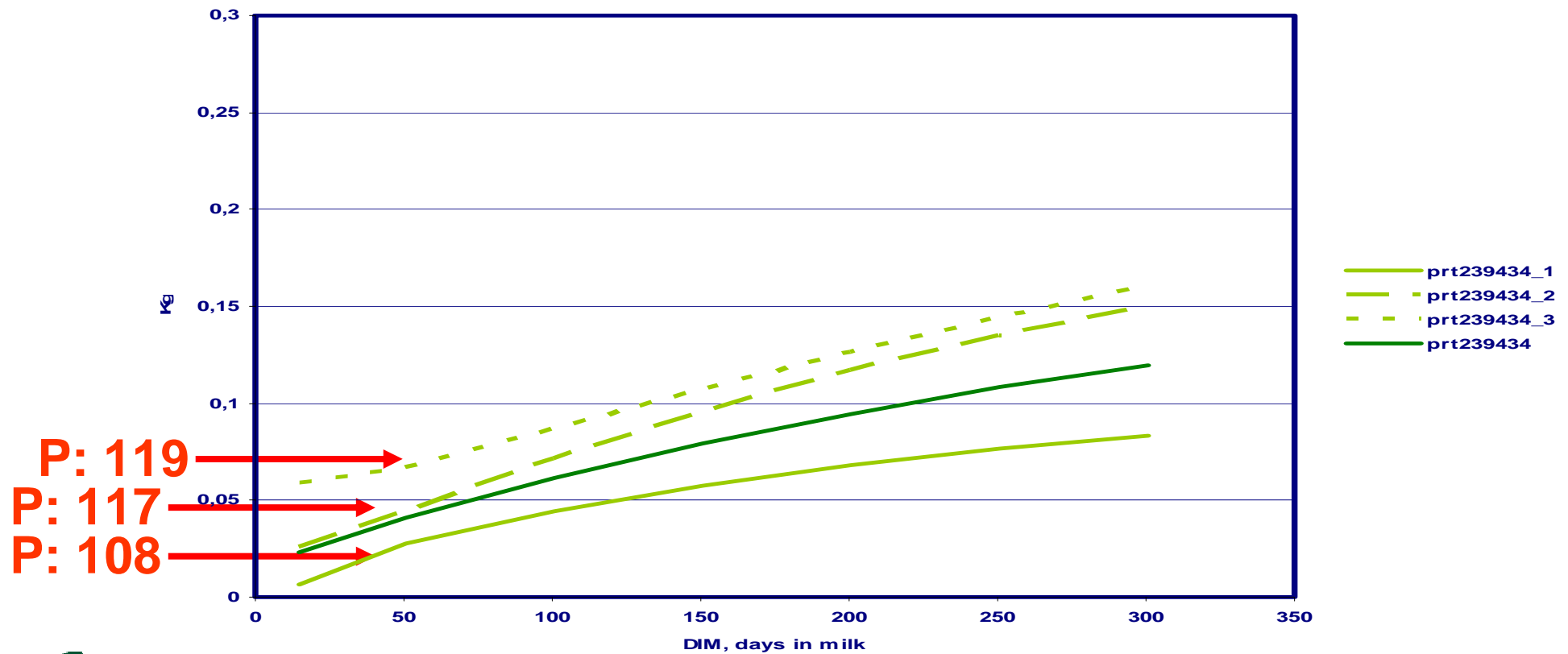
Bedre model

Udvikling over laktationer



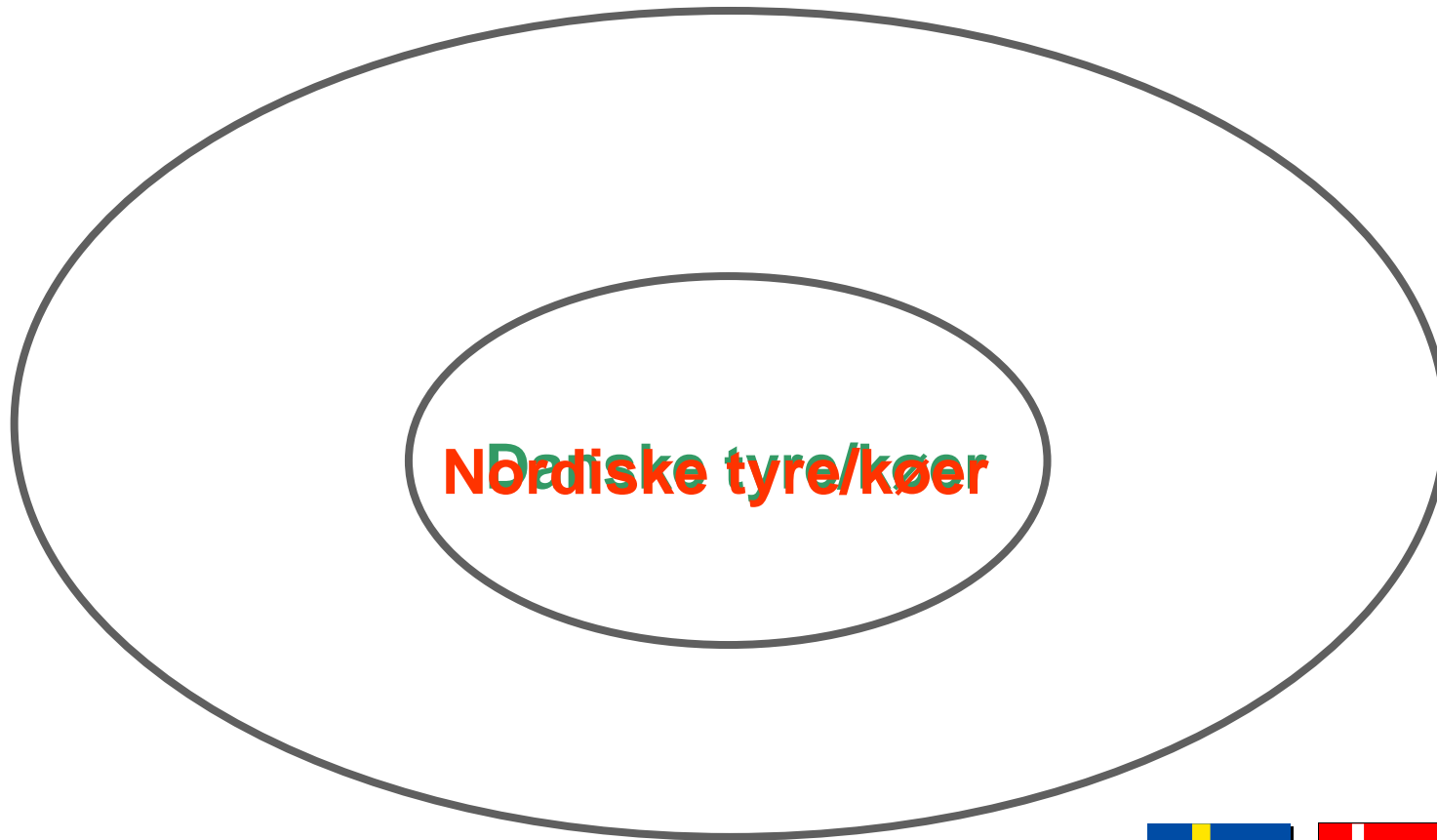
Bedre model

Udvikling over laktationer



Definition af base

Gennemsnit/spredning



Interne racer i RDM

Avlsmæssig niveau

I forhold til renracede RDM tyre vil:

- RHF tyre stige
- ABK tyre stige
- SRB tyre falde

Årsag:

- Inddragelse af data fra S og F
- Bedre fastsættelse af heterosis
- Forskellig ydelsesudvikling over laktationer



Heterosis for RDM

1. laktation

| Kg protein | Nu | Tidligere | Forskel |
|------------|------|-----------|---------|
| RDM x ABK | 15,2 | 13,7 | 1,5 |
| RDM x HOL | 7,2 | 9,0 | -1,8 |
| RDM x SRB | 16,3 | 21,9 | -5,6 |



Heterosis for RDM

2. laktation

| Kg protein | Nu | Tidligere | Forskel |
|------------|------|-----------|---------|
| RDM x ABK | 10,1 | 24,3 | -14,2 |
| RDM x HOL | 9,5 | 19,1 | -9,6 |
| RDM x SRB | 11,9 | 15,5 | -3,6 |



Spredning for RDM

Baseændring

Danske tyre født i 97/98:

- **Forholdsvis lille spredning**
- **Stor skalering af avlsværdier**

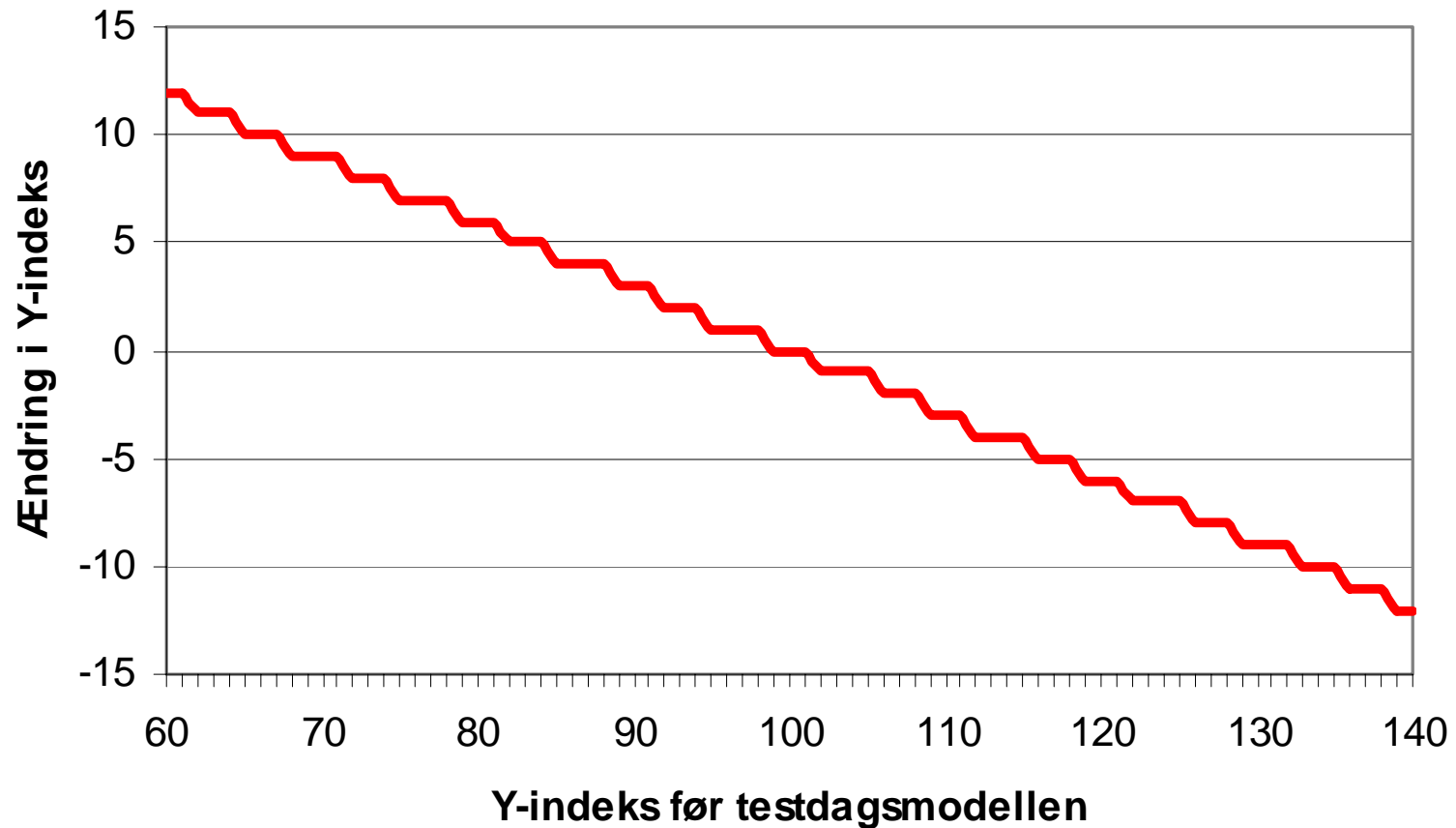
Danske, svenske og finske tyre født i 97/98:

- **Større spredning**
- **Mindre skalering af avlsværdier**



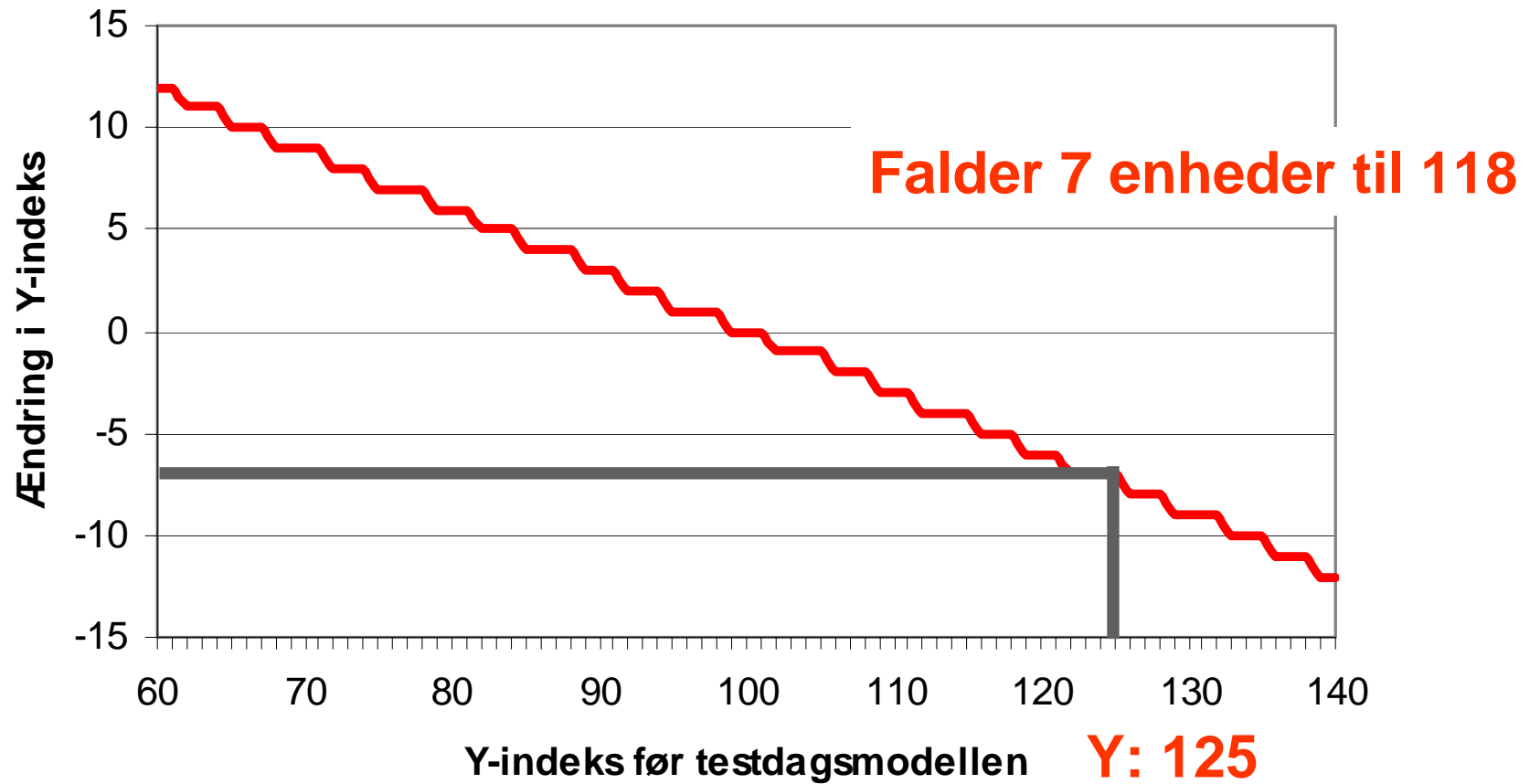
Spredning hos RDM

Ændring i Y-indeks



R Bahama

Ændring i Y-indeks



Spredning hos RDM

Kg mælk, fedt, protein i én indeksenhed

| | Tidligere | Nu |
|---------|-----------|------|
| Mælk | 38,5 | 51,6 |
| Fedt | 1,52 | 2,27 |
| Protein | 1,04 | 1,36 |



Fælles avlsværdivurdering for DRH og SDM-DH

Hovedårsager:

- DRH i samme besætning som SDM
- På sigt: Anvendelse af “krydsningskøer”

Baseforskel (DRH – SDM-DH):

Mælk og protein: 10 indekseenheder

Fedt: 5 indekseenheder



Krav før publicering

Generelt

- Mere end 10 døtre med egen ydelse som er mindst 100 dage efter kælvning
- Sikkerhed på Y-indekset på mindst 60%.

Ældre tyre

Sikkert Y-indeks - ikke egne døtre

- Sikkerheden på mindst 90%



Beregning af sikkerhed

Bedre metode til beregning

- Laktationer er forskellige egenskaber



Beregning af sikkerhed

| | 1. lakt. | 2.lakt. | 3. lakt. | Sikkerhed |
|-------------|----------|---------|----------|-----------|
| Antal døtre | 10.000 | - | - | 0,95 |
| | 10.000 | 10.000 | - | 0,999 |
| | 10.000 | 10.000 | 10.000 | 0,999 |
| | 100 | 70 | 50 | 0,94 |



Konklusion

Testdagsmodellen betyder:

- Rangement er stort set den samme
- Forholdsvis små ændringer i indeks



Konklusion fortsat

Ændringer er primært forårsaget af:

- Flere data
- Bedre model
- Ændret basedefinition (RDM)

