

## **BEEFMASTER**

## **GENOMIESE TEELWAARDE VERSLAG**

September 2026



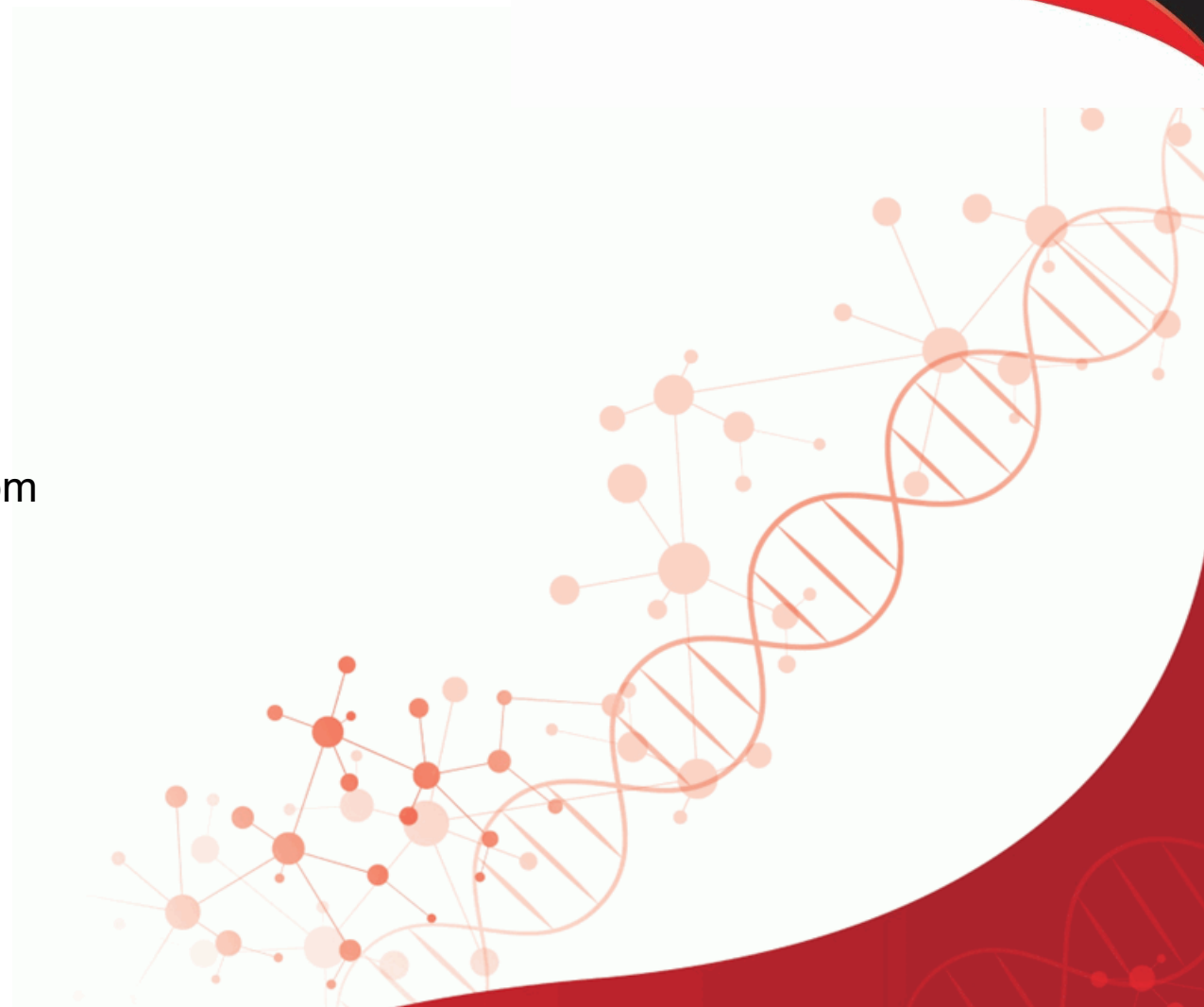
## **DDJMT FAMILIE TRUST**

Kudde nommer: 699155

E-pos: robertson12timmy@gmail.com



**BEEFMASTER**  
CATTLE BREEDERS' SOCIETY OF SA  
BEESTELERSGENOOTSAP VAN SA



# EBVs, EBVi's en GEBVs

**EBVi (Teelwaarde Indeks):** Genetiese potensiaal relatief tot die gemiddeld (100) van die lewendige diere in die ras. Ongeveer 50% van die diere het waardes tussen 90 en 110. Waardes bo 100 is meestal in die meer gewenste rigting.

**EBV (Teelwaarde):** Genetiese potensiaal relatief tot die gemiddeld van die diere gebore in die basis jaar (1990), uitgedruk in die eenheid van meting.

**GEBV (Genomiese Teelwaarde)** Word soos EBVi geïnterpreteer. (GEBV = EBV + Genomiese inligting)

**LOGIX Seleksiewaardes** kombineer verskillende teelwaardes op 'n sinvolle manier. So word Versvrugbaarheid (hoe vroeg begin sy kalf), Koeivrugbaarheid (hoe gereeld kalf sy) en Lanklewendheid (wat is die retensie van haar kalfwers) wetenskaplik gekombineer om die Vrugbaarheidswaarde te vorm.

## Seleksie Waardes

### LOGIX Koei Waarde



Selekteer vir koeie wat:

- vrugbaar is
- swaar kalwers speen
- maklik kalf en
- met lae onderhoud

### LOGIX Produksie Waarde



80% Logix Koei waarde +  
20% Logix Groei waarde

### LOGIX Groei Waarde



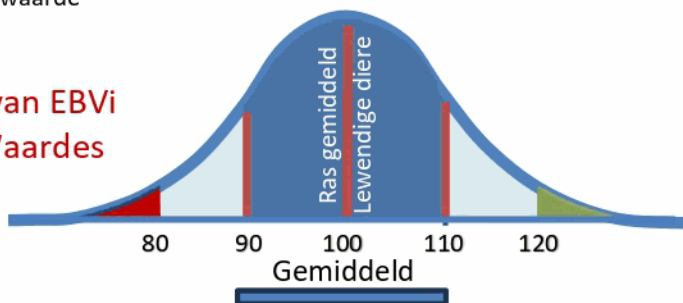
Selekteer vir doeltreffende groeiers op die veld en in die voerkraal, soos gemeet in Fase C & D Groeitoetse

### LOGIX Karkas Waarde

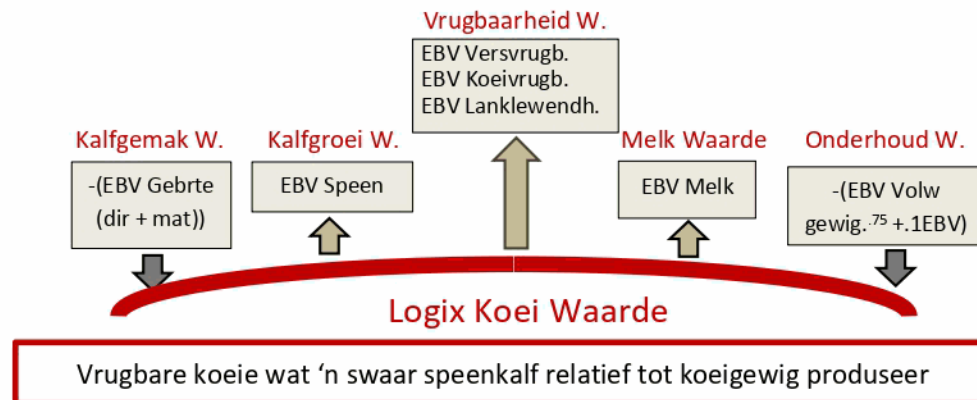


Selekteer vir meer vleis aan die karkas, soos bereken vanaf eindgewig in Fase C & D groeitoetse en RTU skandering.

### Interpretasie van EBVi en Seleksie Waardes



## LOGIX Koeiwaarde



## Hoe om die Koeiwaarde te gebruik

Sub-waardes moet ook aan seleksie doelwitte voldoen.

### GEMIDDELDE DIERE

(GEEN EKSTREME GROEI NIE)

- Seleksie Waardes 90 - 110
  - Koei Waarde & Vrugbaarheidswaarde gemiddeld tot hoog
- 'n Veilige keuse, aangesien hierdie diere winsgewend is in meeste omgewings.

### GROEIER

(GOEIE OMGEWING)

- Speenkalf- en Groeiwaarde > 110
  - Koei Waarde & Vrugbaarheidswaarde gemiddeld tot hoog
- Gewoonlik swaarder by geboorte (laer GeboorteGemaak waarde) en volwasse gewig (laer Onderhoud Waarde).

### LAE-ONDERHOUD DIERE

(STRAWWE OMGEWING)

- Onderhoud Waarde >110
  - Koei Waarde & Vrugbaarheidswaarde gemiddeld tot hoog
- Ligter koeie het 'n laer onderhoud (hoër Onderhoud Waarde).

### Voorbeelde

| Tipe Dier     | Koei waarde | Gebrte. gemakw | Speenkalf waarde | Melk waarde | Onderh waarde | Vrugbaarh waarde |
|---------------|-------------|----------------|------------------|-------------|---------------|------------------|
| Gemiddeld     | Med-Hoog    | Gemid.         | Gemid.           | Gemid.      | Gemid.        | Med-Hoog         |
| Groeier       | Med-Hoog    |                | Hoog             |             |               | Med-Hoog         |
| Lae Onderhoud | Med-Hoog    |                |                  |             | Hoog          | Med-Hoog         |

# Kontemporêre Groepe

Die korrekte samestelling van kontemporêre groepe is een van die hoekstene van BLUP teelwaarde beramings. Teelwaardes word beraam vanaf die verskille tussen diere wat aan dieselfde omgewingstoestande blootgestel is, **omdat die verskille deur genetica veroorsaak word**. Die volgende aspekte is belangrik:

## 1. Diere op dieselfde tyd en plek wat dieselfde behandel is

‘n Kontemporêre groep is die groep diere wat SAAM op dieselfde tyd in dieselfde omgewing gemeet is. Dit is dus ‘n vergelykbare groep diere wat saam op dieselfde plaas of kamp was in dieselfde jaar en seisoen. As daar diere in die groep is wat anders behandel was, moet hulle ‘n aparte behandelingskode gegee word, omdat ander omgewingsinvloede hulle prestasie bepaal. Voorbeelde van ander behandelings is: diere wat byvoeding of kruipvoeding ontvang het, veiling en skoudiere, diere in embrio program, siek, hans- of pleegkalwers of selfs ‘n groep aangekoopte koeie en kalwers, ens. Bul- en verskalwers of koeie en verse wat saam in dieselfde kamp geloop het, moet in dieselfde groep wees – daar word voorsiening gemaak vir geslag, ouderdom en eerste / verdere kalwings van koeie, tydens teelwaarde beraming.

## 2. Nageslag van minstens twee bulle waarvan een ‘n koppelbul is

Verskillende bulle se nageslag moet in dieselfde groep met mekaar vergelyk word, sodat vaders se genetiese meriete ten opsigte van mekaar bepaal kan word. Minstens een bul moet ‘n koppelbul wees met nageslag in ander kuddes, sodat genetiese bande tussen kuddes gevorm kan word en bulle se posisie in die ras bepaal kan word. KI bulle is goeie koppelbulle. Sommige

bulle behoort ook in verskillende jare in dieselfde kudde gebruik te word. Kleiner kuddes kan enkele koeie kunsmatig insemineer, of sommige koeie deur ‘n ander kudde se bul laat dek.

## 3. Groter groepe gee akkurrater en meer stabiele Teelwaardes

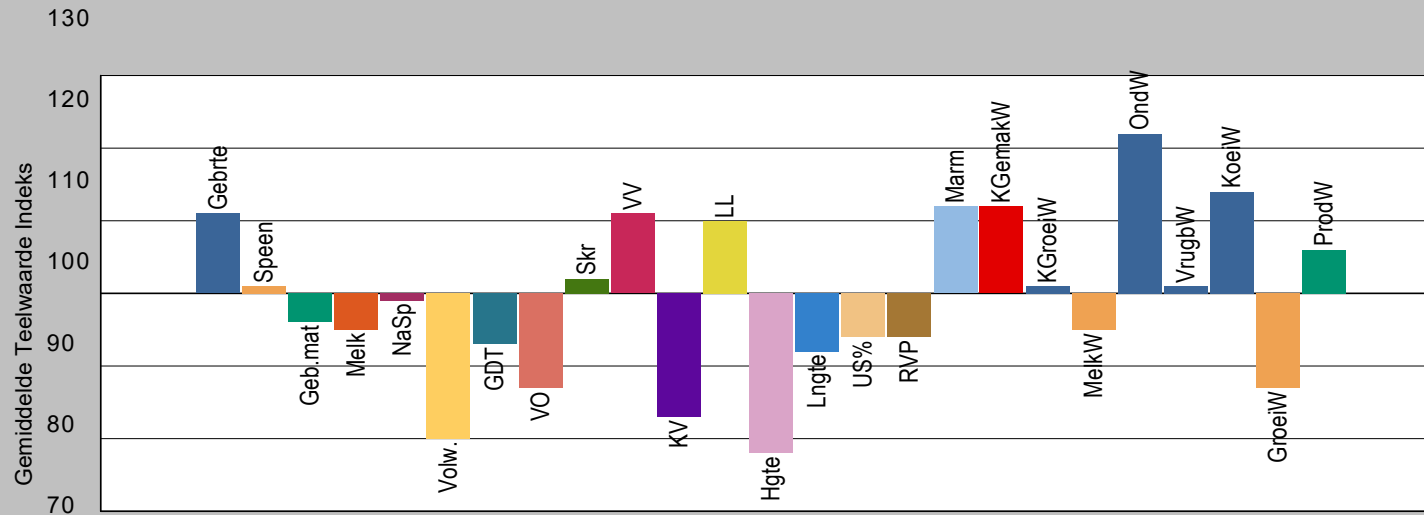
Groter groepe gee akkurrater en meer stabiele teelwaardes, omdat die gemiddeld en verspreiding van die groep meer akkuraat bepaal kan word en dus meer verteenwoordigend is. Groepe behoort minstens 5 diere te vergelyk, maar verkieslik meer. Weeg al die diere in dieselfde groep op dieselfde dag – korreksies word gemaak vir diere wat verskil in ouderdom. Teelseisoene vergroot ook kontemporêre groepe. Groepe met minder as 3 diere se data word uitgesluit by teelwaarde beraming. ‘n Toevallige fout in ‘n klein groepie affekteer die dier self, sy familie, al die ander diere in die groep en hulle families, terwyl die effek in ‘n groot groep minimaal kan wees.

## 4. Meet die hele groep

Meet AL die diere in die kontemporêre groep, met ander woorde die goeie en die swak presteerders. Meet ook die diere wat uitgeskot word, sodat hulle ouers gepenaliseer kan word vir swak teling.



## Kudde en Ras Gemiddeldes



### Teelwaardes (EBV):

|          |                        |        |                  |
|----------|------------------------|--------|------------------|
| Gebrte:  | Geboorte gewig         | Skr:   | Skrotumomvang    |
| Speen:   | Speengewig             | VV:    | Versvrugbaarheid |
| Geb.mat: | Geboorte mat           | KV:    | Koeivrugbaarheid |
| Melk:    | Melk                   | LL:    | Lanklewendheid   |
| NaSp:    | NaSpeen gewig          | Hgte:  | Hoogte           |
| Volw:    | Volwasse gewig         | Lngte: | Lengte           |
| GDT:     | Gem. Daaglikse Toename | US%:   | Uitslag%         |
| VO:      | Voeromset              | RVP:   | Karkaswaarde     |
|          |                        | Marm.: | Marmering        |

### Seleksie waardes:

|          |                     |
|----------|---------------------|
| KGemakW: | Kalfgemak Waarde    |
| KGroeiW: | Kalfgroei Waarde    |
| MelkW:   | Melk Waarde         |
| OndW:    | Onderhoud Waarde    |
| VugbW:   | Vrugbaarheid Waarde |
| KW:      | Koei Waarde         |
| GW:      | Groei Waarde        |
| PW:      | Produksie Waarde    |

|                 | Eienskap        | EBV Kudde | EBV Indeks | EBV Ras |
|-----------------|-----------------|-----------|------------|---------|
| Voorspeen groei | Geboorte gewig  | -0.61     | 111        | 0.34    |
|                 | Speen gewig     | 12.4      | 101        | 12.1    |
|                 | Geboorte Mat.   | 0.09      | 96         | -0.05   |
|                 | Melk(Sp.Mat.)   | -2.9      | 95         | -1.4    |
| Naspeen groei   | NaSpeen gewig   | 17.9      | 99         | 19.0    |
|                 | Volwasse gewig  | -16       | 80         | 7       |
|                 | GDT             | 46        | 93         | 72      |
|                 | Voeromset       | -24       | 87         | -39     |
| Vrugbaarheid    | Skrotum         | 12.0      | 102        | 11.1    |
|                 | Vers vrugbaarh. | -15.7     | 111        | -7.5    |
|                 | Koei vrugbaarh. | -0.7      | 83         | -4.1    |
|                 | LankLewendh.    | 21.2      | 110        | 14.8    |
| Raam            | Hoogte          | -11       | 78         | 1       |
|                 | Lengte          | 6         | 92         | 13      |
| Karkas          | Oogsp.oppervl   | 0.30      | 94         | 0.85    |
|                 | Vet             | 0.33      | 104        | 0.11    |
|                 | Marmering       | 0.99      | 112        | 0.30    |

| Seleksie Waarde  | Gem. Kudde |
|------------------|------------|
| Kalf Gemak       | 112        |
| Kalf Groei       | 101        |
| Melk             | 95         |
| Onderhoud        | 122        |
| Vrugbaarheid     | 101        |
| Koei waarde      | 114        |
| Groei waarde     | 87         |
| Produksie Waarde | 106        |
| Karkas waarde    | 94         |

- Gemiddeld van lewendige diere in die hele ras: 100

- Bokant 100: meer gewenste rigting,

- Onder 100: minder gewenste rigting

### Wat beteken 'n Seleksie Waarde bo ras-gemiddeld (100)?

**Kalfgemak:** Kleiner kalf by geboorte - makliker kalwing

**Kalfgroei:** Swaarder kalf by speen a.g.v. groeikragtigheid van die kalf self

**Melk:** Koeie met meer melk en beter moeder eienskappe

**Onderhoud:** Diere met laer behoeftes vir onderhoud (laer volwasse gewig)

**Vrugbaarheid:** Koeie / dogters wat vroeër en/of meer gereeld kalf.

# Genetiese Venster

## Diere beskikbaar vir teling

### Bulle op plaas

Bulle, gebore in en vroeër wat beskikbaar is vir natuurlike dekking

130  
120  
110  
100  
90  
80  
70

Aantal:

Koeie gebore in en vroeër

130  
120  
110  
100  
90  
80  
70

Aantal:

### Koei Kudde

## Resultate van vorige seleksie-besluite

### Vaders van jong diere

Vaders (Natuurlike dekking en KI) van diere 3 jaar en jonger

130  
120  
110  
100  
90  
80  
70

Aantal:

Koeie gebore in en vroeër

130  
120  
110  
100  
90  
80  
70

Aantal:

### Koeie ouer as 6 jaar

## Seleksie moontlikhede

### Bul Kalwers

Bulle gebore in

130  
120  
110  
100  
90  
80  
70

Aantal:

Verse gebore in

130  
120  
110  
100  
90  
80  
70

Aantal:

### Vers Kalwers

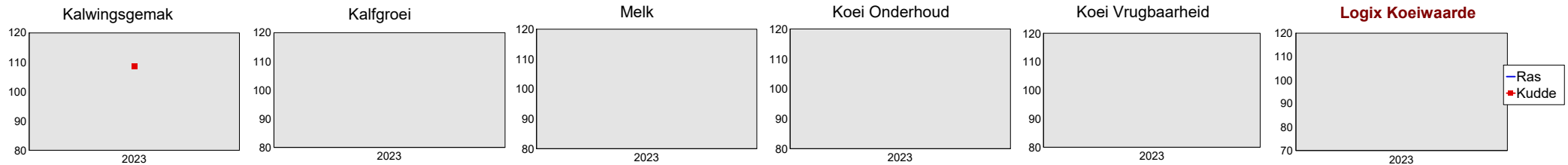
# Opsomming van Koei Kudde

|                         |              |                   | Seleksie Waardes (SW) |            |      |            |             |           |            |           | Kalf gewig     |             | Moeder        |                | Groeï & doeltreffendheid |             |     |         | Vrugbaarheid |             |             |              | Raam   |        |
|-------------------------|--------------|-------------------|-----------------------|------------|------|------------|-------------|-----------|------------|-----------|----------------|-------------|---------------|----------------|--------------------------|-------------|-----|---------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------|--------|
| Geb. Jaar               | Aantal Koeie | Gemid. Koeiwaarde | Kalw. Gemak           | Kalf Groei | Melk | Onder-houd | Vrug-baarh. | Koei Wrde | Groeï Wrde | Prod Wrde | Geboorte gewig | Speen gewig | Geboorte Mat. | Melk (Sp.Mat.) | Naspeen gewig            | Volw. gewig | GDT | Kleiber | Skrotum      | Vers Vrugb. | Koei Vrugb. | Lank-Lewendh | Hoogte | Lengte |
| Koeie in Ras gemiddeld: |              |                   |                       |            |      |            |             |           |            |           |                |             |               |                |                          |             |     |         |              |             |             |              |        |        |
|                         |              |                   |                       |            |      |            |             |           |            |           |                |             |               |                |                          |             |     |         |              |             |             |              |        |        |

Koeie in Kudde gemiddeld:

# Genetiese Tendense vir Plaastoets Eienskappe

Die grafieke dui genetiese vordering van die kudde in vergelyking met die ras aan. Slegs diere wat gemeet is se data word ingesluit.



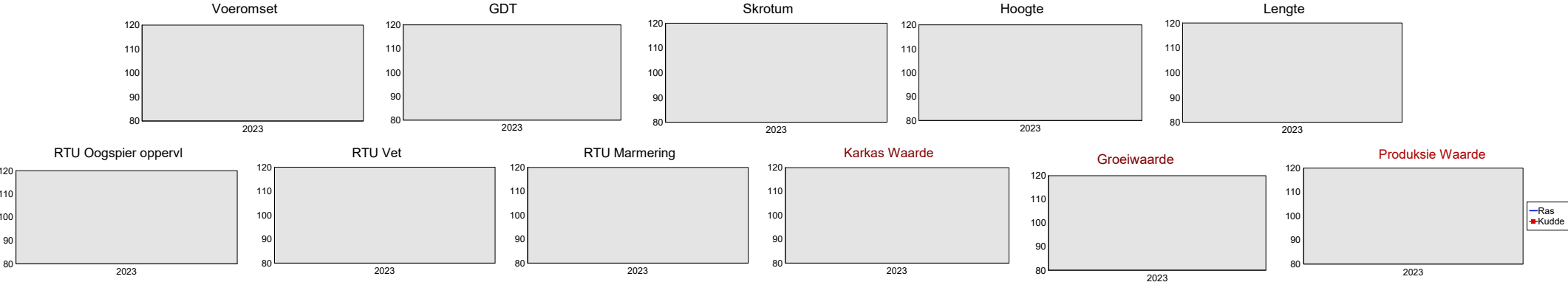
## Kudde

| Gebrte<br>Jaar | Kalwingsgemak  |       |                |                | Kalfgroei   |     |      | Melk           |     |        | Koei Onderhoud |        |     |                |        |     | Koei Vrugbaarheid |     |             |     |              |     | Koei<br>Waarde |                 |     |
|----------------|----------------|-------|----------------|----------------|-------------|-----|------|----------------|-----|--------|----------------|--------|-----|----------------|--------|-----|-------------------|-----|-------------|-----|--------------|-----|----------------|-----------------|-----|
|                | Geboorte gewig |       |                |                | Speen gewig |     |      | Melk (Sp.Mat.) |     |        | Naspeen gewig  |        |     | Volwasse gewig |        |     | Vers Vrugb.       |     | Koei Vrugb. |     | Lanklewendh. |     |                | Vrug-<br>baarh. |     |
|                | Dir            | Mat   | Kalf-<br>gemak | Kalf-<br>groei | Aantal      | EBV | Melk | Aantal         | EBV | Aantal | EBV            | Aantal | EBV | Onder-<br>houd | Aantal | EBV | Aantal            | EBV | Aantal      | EBV |              |     |                |                 |     |
|                | EBV            | EBV   |                |                |             |     |      |                |     |        |                |        |     |                |        |     |                   |     |             |     | Aantal       | EBV |                | Aantal          | EBV |
| 2023           | 9              | -0.45 | 0.21           | 109            |             |     |      |                |     |        |                |        |     |                |        |     |                   |     |             |     |              |     |                |                 |     |

## Ras

| Gebrte<br>Jaar | Kalwingsgemak  |            |                |             | Kalfgroei      |                |        | Melk             |                   |                | Koei Onderhoud |        |             |        |              | Koei Vrugbaarheid |                 |      |        |       |        |     |     | Koei<br>Waarde |
|----------------|----------------|------------|----------------|-------------|----------------|----------------|--------|------------------|-------------------|----------------|----------------|--------|-------------|--------|--------------|-------------------|-----------------|------|--------|-------|--------|-----|-----|----------------|
|                | Geboorte gewig |            | Kalf-<br>gemak | Speen gewig | Kalf-<br>groei | Melk (Sp.Mat.) |        | Naspeen<br>gewig | Volwasse<br>gewig | Onder-<br>houd | Vers Vrugh.    |        | Koei Vrugh. |        | Lanklewendh. |                   | Vrug-<br>baarh. |      |        |       |        |     |     |                |
|                | Aantal         | Dir<br>EBV |                |             |                | Mat<br>EBV     | Aantal |                  |                   |                | EBV            | Aantal | EBV         | Aantal | EBV          | Aantal            |                 | EBV  | Aantal | EBV   | Aantal | EBV |     |                |
| 2016           | 13219          | 0.14       | 0.07           | 102         | 12679          | 9.1            | 95     | 12679            | -1.48             | 100            | 8440           | 15.3   | 1794        | 3      | 102          | 3547              | -3.4            | 2382 | -3.3   | 17317 | 7.0    | 92  | 91  |                |
| 2017           | 13995          | 0.13       | 0.10           | 101         | 13543          | 9.5            | 95     | 13543            | -1.37             | 100            | 9155           | 16.1   | 1876        | 5      | 102          | 3705              | -3.9            | 2610 | -3.3   | 17744 | 7.7    | 93  | 92  |                |
| 2018           | 14638          | 0.19       | 0.05           | 101         | 14085          | 10.0           | 96     | 14085            | -1.34             | 100            | 9471           | 16.9   | 2043        | 6      | 101          | 3752              | -4.9            | 2671 | -3.5   | 18478 | 8.4    | 96  | 93  |                |
| 2019           | 14156          | 0.27       | 0.02           | 100         | 13892          | 10.8           | 98     | 13892            | -1.52             | 100            | 9219           | 18.0   | 2528        | 6      | 101          | 4491              | -5.8            | 3152 | -3.8   | 18218 | 9.0    | 97  | 94  |                |
| 2020           | 15148          | 0.25       | 0.00           | 101         | 15376          | 10.8           | 98     | 15376            | -1.55             | 99             | 10390          | 17.9   | 2588        | 6      | 100          | 4524              | -5.8            | 3018 | -3.8   | 19306 | 9.7    | 97  | 94  |                |
| 2021           | 16009          | 0.27       | 0.04           | 100         | 16004          | 10.8           | 98     | 16004            | -1.35             | 100            | 10852          | 18.0   | 2635        | 6      | 100          | 4750              | -5.2            | 2794 | -3.8   | 18490 | 8.9    | 97  | 95  |                |
| 2022           | 17601          | 0.32       | -0.01          | 100         | 16942          | 11.8           | 99     | 16942            | -1.58             | 99             | 11576          | 19.5   | 2295        | 8      | 100          | 4355              | -6.7            | 1065 | -4.2   | 8636  | 9.8    | 100 | 97  |                |
| 2023           | 18573          | 0.32       | -0.02          | 100         | 18307          | 11.8           | 99     | 18307            | -1.53             | 100            | 11750          | 19.7   | 741         | 11     | 99           | 2183              | -7.2            | 100  | -4.8   |       |        | 102 | 98  |                |
| 2024           | 18117          | 0.35       | -0.05          | 100         | 16963          | 12.1           | 100    | 16963            | -1.48             | 100            | 9904           | 20.0   | 3           | 6      | 99           | 166               | -7.7            |      |        |       |        | 105 | 99  |                |
| 2025           | 17947          | 0.27       | -0.03          | 101         | 15468          | 12.0           | 100    | 15468            | -1.38             | 100            | 2468           | 22.0   |             |        | 98           |                   |                 |      |        |       |        |     | 99  |                |
| 2026           | 5644           | 0.19       | 0.00           | 102         | 192            | 13.1           | 102    | 192              | -1.95             | 98             |                |        |             |        |              |                   |                 |      |        |       |        |     | 100 |                |

Genetiese Tendense vir Groeitoets en Karkas Eienskappe



Kudde

| Gebrte<br>Jaar | Groei     |     |      |        |     |      |         |     |      | Raam   |     |      |        |     |      | Karkas        |        |      |     |      |           | Seleksie Waardes |                  |                 |                |
|----------------|-----------|-----|------|--------|-----|------|---------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|---------------|--------|------|-----|------|-----------|------------------|------------------|-----------------|----------------|
|                | Voeromset |     |      | GDT    |     |      | Skrotum |     |      | Hoogte |     |      | Lengte |     |      | RTU<br>Aantal | Oogsp. |      | Vet |      | Marmering |                  | Karkas<br>Waarde | Groei<br>waarde | Prod<br>Waarde |
|                | Aantal    | EBV | EBVi | Aantal | EBV | EBVi | Aantal  | EBV | EBVi | Aantal | EBV | EBVi | Aantal | EBV | EBVi |               | EBV    | EBVi | EBV | EBVi |           |                  |                  |                 |                |
| 2023           |           |     |      |        |     |      |         |     |      |        |     |      |        |     |      |               |        |      |     |      |           |                  |                  |                 |                |

Ras

| Gebrte<br>Jaar | Groei     |     |      |        |     |      |         |      |      | Raam   |     |      |        |     |      | Karkas        |        |      |       |      |           | Seleksie Waardes |                 |                |     |
|----------------|-----------|-----|------|--------|-----|------|---------|------|------|--------|-----|------|--------|-----|------|---------------|--------|------|-------|------|-----------|------------------|-----------------|----------------|-----|
|                | Voeromset |     |      | GDT    |     |      | Skrotum |      |      | Hoogte |     |      | Lengte |     |      | RTU<br>Aantal | Oogsp. |      | Vet   |      | Marmering | Karkas<br>Waarde | Groei<br>waarde | Prod<br>Waarde |     |
|                | Aantal    | EBV | EBVi | Aantal | EBV | EBVi | Aantal  | EBV  | EBVi | Aantal | EBV | EBVi | Aantal | EBV | EBVi |               | EBV    | EBVi | EBV   | EBVi |           |                  |                 |                |     |
| 2017           | 62        | -38 | 100  | 1015   | 76  | 101  | 979     | 12.8 | 103  | 953    | 4   | 105  | 953    | 15  | 102  | 101           | 0.00   | 91   | 0.00  | 98   | 0.00      | 95               | 93              | 97             | 91  |
| 2018           | 16        | -50 | 110  | 835    | 94  | 106  | 830     | 14.6 | 106  | 830    | 6   | 107  | 830    | 18  | 105  | 33            | 1.18   | 103  | 0.28  | 103  | 0.55      | 104              | 108             | 102            | 93  |
| 2019           | 13        | -43 | 103  | 772    | 95  | 106  | 773     | 14.5 | 106  | 767    | 6   | 108  | 766    | 19  | 106  | 32            | 0.58   | 97   | -0.14 | 96   | 0.44      | 102              | 100             | 101            | 94  |
| 2020           | 15        | -50 | 110  | 1035   | 102 | 108  | 1026    | 15.8 | 108  | 960    | 6   | 108  | 960    | 21  | 108  | 60            | 1.56   | 107  | -0.22 | 94   | 0.67      | 107              | 109             | 104            | 96  |
| 2021           | 20        | -40 | 101  | 1162   | 102 | 108  | 1151    | 15.5 | 108  | 1048   | 5   | 107  | 1048   | 21  | 108  | 148           | 1.41   | 106  | -0.20 | 95   | 0.46      | 103              | 106             | 104            | 97  |
| 2022           | 20        | -45 | 106  | 1222   | 104 | 109  | 1266    | 14.4 | 106  | 1115   | 5   | 106  | 1115   | 21  | 108  | 147           | 1.11   | 103  | -0.08 | 97   | 0.28      | 100              | 103             | 104            | 99  |
| 2023           | 10        | -52 | 112  | 1270   | 110 | 110  | 1263    | 15.5 | 108  | 1127   | 5   | 107  | 1127   | 22  | 109  | 250           | 1.52   | 107  | 0.14  | 101  | 0.58      | 105              | 109             | 106            | 101 |
| 2024           | 11        | -49 | 109  | 918    | 108 | 110  | 945     | 16.3 | 109  | 790    | 5   | 106  | 790    | 22  | 109  | 127           | 1.57   | 107  | 0.12  | 100  | 0.66      | 106              | 108             | 105            | 101 |
| 2025           |           |     |      | 54     | 90  | 105  | 58      | 13.0 | 103  | 58     | 0   | 98   | 58     | 14  | 100  | 25            | 1.70   | 109  | -0.30 | 93   | 0.47      | 103              | 108             | 100            | 106 |
| 2026           |           |     |      |        |     |      |         |      |      |        |     |      |        |     |      |               |        |      |       |      |           |                  |                 |                |     |

Vaders van Diere

| Bul       |                      | Seleksie Waardes (SW / Akk)                                                                                                                       |                        |                       |              |                |                |              |               |              | Kalf gewig        |                | Moeder           |                 | Groei & doeltreffendheid |                |     |               | Vrugbaarheid |                |                |                 | Raam             |                   | Karkas |       |                         | Gemete Nageslag     |       |
|-----------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|--------------|----------------|----------------|--------------|---------------|--------------|-------------------|----------------|------------------|-----------------|--------------------------|----------------|-----|---------------|--------------|----------------|----------------|-----------------|------------------|-------------------|--------|-------|-------------------------|---------------------|-------|
| ID        | Indeks<br>EBV<br>Akk | Pa ID<br>Ma ID                                                                                                                                    | Kalw.<br>Gemak<br>Wrde | Kalf<br>Groei<br>Wrde | Melk<br>Wrde | Onderh<br>Wrde | Vrugb.<br>Wrde | Koei<br>Wrde | Groei<br>Wrde | Prod<br>Wrde | Geboorte<br>gewig | Speen<br>gewig | Geboorte<br>Mat. | Melk<br>Sp.Mat. | NaSpn<br>gewig           | Volw.<br>gewig | GDT | Voer<br>omset | Skrotum      | Vers<br>Vrugb. | Koei<br>Vrugb. | Lank-<br>Lewend | Hoogte<br>Lengte | OogSp.<br>Oppervl | Vet    | Marm  | Gbrte<br>Groei<br>toets | Speen<br>Dogt/Kalw. |       |
|           |                      | <div><input type="checkbox"/> Nie getoets<br/><input checked="" type="checkbox"/> Verifieer<br/><input checked="" type="checkbox"/> Konflik</div> |                        |                       |              |                |                |              |               |              |                   |                |                  |                 |                          |                |     |               |              |                |                |                 |                  |                   |        |       |                         |                     |       |
|           | Naam                 |                                                                                                                                                   |                        |                       |              |                |                |              |               |              |                   |                |                  |                 |                          |                |     |               |              |                |                |                 |                  |                   |        |       |                         |                     |       |
| BOS099403 |                      | BOS 066273<br>BOS 066094                                                                                                                          | 122                    | 97                    | 85           | 121            | 84             | 98           | 72            | 88           | -1.71             | 10.4           | 0.57             | -5.5            | 15.1                     | -14            | 16  | -28           | 17.5         | -12.9          | 2.6            | 11.6            | -18              | -7                | -0.36  | -0.27 | 0.67                    | 46                  | 59    |
| BOS099403 |                      |                                                                                                                                                   | 90                     | 93                    | 88           | 72             | 74             | 77           | 46            | 71           | 91                | 93             | 85               | 88              | 88                       | 72             | 66  | 21            | 71           | 77             | 55             | 90              | 72               | 70                | 52     | 48    | 47                      |                     | 18 69 |

Teelwaarde Indekse en Akkuraathede: Bulle

Groen: >120 Hoog  
Wit: 80-120 Gemiddeld  
Oranje: <80 Laag

Inteling in rooi is hoog

Wrde <80 Wrde >120

Teelwaardes met 'n akkuraatheid < 5% word nie gedruk nie

| Dier                 |          |                | Seleksie Waardes (SW / Akk) |              |        |           |              |           |            |            |          |               |             |            | Geboorte    |           | Speen                     |             |     |           | Groei   |             |             | Vrugbaarheid |        |        |             | Raam |           | Karkas |  |  |
|----------------------|----------|----------------|-----------------------------|--------------|--------|-----------|--------------|-----------|------------|------------|----------|---------------|-------------|------------|-------------|-----------|---------------------------|-------------|-----|-----------|---------|-------------|-------------|--------------|--------|--------|-------------|------|-----------|--------|--|--|
| Indeks<br>EBV<br>Akk | Inteling | Pa ID<br>Ma ID | Geb Gemak W                 | Kalf Groei W | Melk W | Onderh. W | Vrugbaarh W. | Koei Wrde | Groei Wrde | Prod. Wrde | Karkas W | Gebrite gewig | Gebrite mat | Koei Gewig | Speen gewig | Speen mat | Koei- Kalf<br>verh. (Spn) | NaSpn gewig | GDT | Voeromset | Skrotum | Vers Vrugb. | Koei Vrugb. | Lanklewendh. | Hoogte | Lengte | OogspOpperv | Vet  | Marmering |        |  |  |
|                      |          |                |                             |              |        |           |              |           |            |            |          |               |             |            |             |           |                           |             |     |           |         |             |             |              |        |        |             |      |           |        |  |  |
|                      |          |                |                             |              |        |           |              |           |            |            |          |               |             |            |             |           |                           |             |     |           |         |             |             |              |        |        |             |      |           |        |  |  |
|                      |          |                |                             |              |        |           |              |           |            |            |          |               |             |            |             |           |                           |             |     |           |         |             |             |              |        |        |             |      |           |        |  |  |
| BOS 188150           |          | BOS 099403     | 112                         | 101          | 95     | 122       | 101          | 114       | 87         | 106        | 94       | 111           | 96          | 80         | 101         | 95        | 104                       | 99          | 93  | 87        | 102     | 111         | 83          | 110          | 78     | 92     | 94          | 104  | 112       |        |  |  |
| 88270152             | 4        | BOS 166038     | 65                          | 60           | 59     | 42        | 50           | 51        | 26         | 46         | 28       | -0.61         | 0.09        | -16        | 12.4        | -2.9      | 52                        | 17.9        | 46  | -24       | 12.0    | -15.7       | -0.7        | 21.2         | -11    | 6      | 0.30        | 0.33 | 0.99      |        |  |  |
| BOS188150            |          |                |                             |              |        |           |              |           |            |            |          | 69            | 52          | 42         | 60          | 59        | 54                        | 53          | 38  | 12        | 41      | 51          | 35          | 63           | 42     | 41     | 29          | 27   | 26        |        |  |  |

Teelwaarde Indekse en Akkuraathede: Koeie & Verse

Groen: >120 Hoog  
Wit: 80-120 Gemiddeld  
Oranje: <80 Laag

Inteling in rooi is hoog

Wrde <80 Wrde >120

Teelwaardes met 'n akkuraatheid < 5% word nie gedruk nie

| Dier                 |  |  | Seleksie Waardes |  |  |  |  |  |  |  | Geboorte |  | Speen |  |  |  | Groei |  |  | Vrugbaarheid |  |  |  | Raam |  | Karkas |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|----------------------|--|--|------------------|--|--|--|--|--|--|--|----------|--|-------|--|--|--|-------|--|--|--------------|--|--|--|------|--|--------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Indeks<br>EBV<br>Akk |  |  |                  |  |  |  |  |  |  |  |          |  |       |  |  |  |       |  |  |              |  |  |  |      |  |        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Seleksie Lys volgens Koeiwaarde

Bulle 2 jaar en ouer

| ID              |            | Naam      | Vader ID   | Moeder ID  | % Inteling | Horings / Poenskop | Myostatin |       |      | Gebrte Gemak    | Kalf Groei | Melk | Onderh. | Vrugb. | Koei | Groei | Prod |    |     |    |     |    |    |    |     |    |
|-----------------|------------|-----------|------------|------------|------------|--------------------|-----------|-------|------|-----------------|------------|------|---------|--------|------|-------|------|----|-----|----|-----|----|----|----|-----|----|
| Gesorteer op ID |            |           |            |            |            |                    | n1821     | Q204X | F94L | Genomiese toets | Wrde       | Wrde | Wrde    | Wrde   | Wrde | Wrde  | Wrde |    |     |    |     |    |    |    |     |    |
|                 |            |           |            |            |            |                    |           |       |      |                 | Akk        | Akk  | Akk     | Akk    | Akk  | Akk   | Akk  |    |     |    |     |    |    |    |     |    |
|                 |            |           |            |            |            |                    |           |       |      |                 | ★★★★★      |      |         |        |      |       |      |    |     |    |     |    |    |    |     |    |
| 1               | BOS 188150 | BOS188150 | BOS 099403 | BOS 166038 | 3.7        |                    |           |       |      |                 | 112        | 65   | 101     | 60     | 95   | 59    | 122  | 42 | 101 | 50 | 114 | 51 | 87 | 26 | 106 | 46 |

Beskrywing van Teelwaardes en Eienskappe. Die doel verwys na 'n algemene doelwit, en individuele doelwitte mag verskil.

|                     | Waarde               | Beskrywing                                                                                        | Doel                     | Lae waarde | Hoë waarde |
|---------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------|------------|
| Seleksie Waardes    | Geboortegemak Waarde | Risiko vir kalwingsprobleme (te swaar kalf)                                                       | Gem. geboorte gewig      | Groot      | Klein      |
|                     | Kalfgroei Waarde     | Kalf se genetiese vermoë vir voorspeense groei                                                    | Swaar speenkalf          | Lig        | Swaar      |
|                     | Melkwaarde           | Koei se moederlike vermoë (geneties)                                                              | Goeie moeder             | Swak       | Goed       |
|                     | Onderhouds Waarde    | Onderhoudsbehoefte van koei (Koeigewig en Melk)                                                   | Lae koei onderhoud       | Hoë        | Laag       |
|                     | Vrugbaarheids Waarde | Vrugbaarheid en retensie van verse en koeie                                                       | Vrugbaarder koeie        | Laag       | Hoog       |
|                     | Koeiwaarde           | Kombinasie van Geboortegemak -, Kalfgroei-, Melk-, Onderhoud- & Vrugbaarheidwaardes (Rand-waarde) | Winsgewende Koeie        | Verlies    | Wins       |
|                     | Groeiwaarde          | Doeltreffende groei op veld en in voerkraal (R-waarde)                                            | Winsgewende groei        | Verlies    | Wins       |
|                     | Produksie Waarde     | Kombinasie van Koei- en Groeiwaarde (R-waarde)                                                    | Winsgewende diere        | Verlies    | Wins       |
|                     | Karkaswaarde         | Vleis aan karkas (Gewig en RTU EBVs)                                                              | Meer vleis aan karkas    | Min        | Baie       |
| Ge-boorte           | Koei Gewig G         | Koeigewig by geboorte van kalwers                                                                 | Gem. volwasse koeigewig  | Lig        | Swaar      |
|                     | Gebtregewig          | Geboorte gewig (Kalf se genetiese vermoë)                                                         | Gem. geboorte gewig      | Swaar      | Lig        |
|                     | Koei-Kalf Geb        | EBV Geboorte direk / EBV Volwasse koeigewig                                                       | Gemiddeld                | Laag       | Hoog       |
| Speen               | Koei Gewig Sp        | Koeigewig by speen van kalwers                                                                    | Gem. volwasse koeigewig  | Lig        | Swaar      |
|                     | Speengewig           | Speengewig (Kalf se genetiese vermoë)                                                             | Swaar speenkalwers       | Lig        | Swaar      |
|                     | Speen Mat            | Speengewig (Moeder se genetiese vermoë)                                                           | Goeie moeders            | Sleg       | Goed       |
|                     | Koei-Kalf Speen      | EBV Speen direk / EBV Volwasse koeigewig                                                          | Hoë kalf-koei verh.      | Laag       | Hoog       |
| Groei en Aanpassing | Na-Speen Gewig       | 12- en 18 maande gewigte                                                                          | Goeie naspeense groei    | Laag       | Hoog       |
|                     | GDT                  | Gemiddelde daaglikse toename in Groeitoets (Fase C&D)                                             | Goeie groei              | Swak       | Goed       |
|                     | Veldgroei            | GDT op veld (Fase B)                                                                              | Goeie aanpassing op veld | Swak       | Goed       |
|                     | Voeromset Verhouding | 100g voer gevreet / g gewig toegeneem                                                             | Voer doeltreffendheid    | Swak       | Goed       |
|                     | Veldikte             | Gemeet in Groeitoetse                                                                             | Dikker velle             | Dun        | Dik        |
| Vrugbaar-heid       | Skrotumomtrek        | Soos gemeet tydens die groeitoets                                                                 | Vrugbare bulle           | Minder     | Meer       |
|                     | Vers Vrugbaarheid    | Ouderdom met eerste kalwing                                                                       | Vrugbare verse           | Minder     | Meer       |
|                     | Koei Vrugbaarheid    | Eerste 3 tussen-kalf periodes (TKPs)                                                              | Vrugbare koeie           | Minder     | Meer       |
|                     | Lanklewendheid       | Retensie van nageslag                                                                             | Aanvaarbare nageslag     | Swak       | Goed       |
| Raam                | Eindgewig            | Eindgewig in dit groeitoets                                                                       | Swaar karkasse           | Lig        | Swaar      |
|                     | Hoogte               | Skouer / Heup hoogte in groeitoets                                                                | Gemiddelde hoogte        | Kort       | Hoog       |
|                     | Lengte               | Lengte in groeitoets                                                                              | Langer vir meer vleis    | Kort       | Lank       |
|                     | Lengte /Hoogte       | EBV Lengte / EBV Hoogte Verhouding                                                                | Langer eerder as Hoër    | <1         | >1         |
| Karkas              | Oogspieroppervlak    | Oogspier oppervlak gemeet met RTU                                                                 | Meer vleis               | Klein      | Groot      |
|                     | Vetdikte             | P8 Rugvet dikte gemeet met RTU                                                                    | Karkasgehalte            | Dun        | Dik        |
|                     | Marmering            | % Binne-spiers Vet gemeet met RTU                                                                 | Sappige vleis            | Min        | Baie       |
|                     | Uitslag%             | Uitslag persentasie                                                                               |                          | Laag       | Hoog       |

### Die interpretasie van EBVs, EBVi's, Sub-Waardes en Seleksie Waardes:

**EBVi (EBVindeks)** Die teelwaarde indeks is makliker om te interpreteer as 'n teelwaarde, veral vir kommersiële boere wat stoet bulle wil koop. Die basis van 'n teelwaarde indeks is 100, wat die gemiddelde teelwaarde van die lewendige diere in die ras aandui. Waardes bo 100 is altyd in die meer gewenste rigting: die dier met 'n OEK teelwaarde van -2, sal 'n teelwaarde indeks van bv 105 kry (afhangend van die ras), wat aandui dat die dier 'n bogemiddelde genetiese potensiaal het vir OEK ten opsigte van die lewendige diere in die ras. Let wel dat hoewel waardes bo 100 in die meer gewenste rigting is, beteken dit nie dat alle teelwaarde indekse noodwendig so hoog as moontlik moet wees nie – vir sommige eienskappe, bv geboorte gewig, is gemiddeld meer gewens.

**EBV: (Estimated Breeding Value, Teelwaarde)** Die teelwaarde dui die genetiese potensiaal van die dier vir 'n spesifieke eienskap aan. Dit word aangedui in die eenheid van meting en relatief tot die gemiddeld van die diere wat in die basis jaar gebore is (1990 vir meeste rasse en eienskappe). Vir party eienskappe is hoër beter, terwyl vir ander laer teelwaardes weer beter is, bv. Die EBV vir OEK (Ouderdom met eerste kalf) = -2 dui daarop dat die dier 'n genetiese potensiaal het om 2 dae vroeër te kalf as die gemiddelde dier in 1990. Hoe vroeër sy kalf, hoe beter. Netso is 'n hoër teelwaarde van +5kg vir speengewig ook voordelig, omdat dit op swaarder speen kalwers dui.

**Sub-waardes** van die Logix Koei Waarde word ook gepubliseer. Die subwaardes kombineer soortgelyke teelwaardes op 'n wetenskaplike manier om die seleksie van diere nog makliker te maak. So word OEK (Ouderdom eerste kalf) en TKP (Tussen kalf periode) wetenskaplik gekombineer om die subwaarde Vrugbaarheid te vorm, deur die oorerfbaarheid en ekonomiese belang van die eienskappe in ag te neem. Die subwaardes word in indeks formaat aangedui, so 'n dier met byvoorbeeld 'n subwaarde van 110 vir Vrugbaarheid, sal geneties bogemiddeld wees ten opsigte van lewendige diere in die ras vir vrugbaarheid.

**Logix Seleksie Waardes (Logix Koei Waarde, Logix Groei Waarde en Logix Produksie Waarde)** is die kombinasie van die teelwaardes in 'n enkele waarde. Dit gee 'n vinnige en maklike indikasie van die gekombineerde genetiese waarde van die dier ten opsigte van sy ras. Daar word egter aanbeveel dat daar ook na die subwaardes gekyk word in die geval van die Logix Koei Waarde, aangesien diere wel verskillende swak en sterk punte het.

### Hoe om teelwaardes te gebruik om diere mee te selekteer

Om diere op teelwaardes te selekteer is baie maklik as mens weet hoe. Daar is 'n gesegde wat sê: 'Goeie voeding kan swak teling wegsteek'. Indien 'n dier baie goed gevoer word, sal hy uitstekend lyk, hoewel hy eintlik geneties swak kan wees – hy dra nie sy voortreflikheid oor aan sy nageslag nie. Dit is beter om vir diere te teel wat aangepas is by die omgewing – om gedurig die omgewing by die dier aan te pas, kan duur wees.

Die rede waarom teelwaardes 'n baie waardevolle hulpmiddel is in die seleksie van diere, is juis omdat die effek van die omgewing, en veral voeding, so groot is. Die enigste manier om die voedingseffek van die omgewingseffek te skei, is die wetenskaplike manier. Dit behels die meting van diere se prestasie onder gekontroleerde omstandighede en volledige rekordhouding en stamboominligting. *As prestasie meting nie korrek gedoen word nie, sal die teelwaardes van sulke diere ook nie bruikbaar wees nie.* Hou ook in gedagte dat teling 'n langtermyn opsie is: die effek van die bul wat vandag aangekoop word, sal nog lank gevoel word in die kudde: as dit 'n goeie keuse is, sal sy dogters koeie word in die kudde en deel van die winsgewendheid van die kudde in die toekoms. Selfs al is die bul nie perfek in alle opsigte nie, as mens weet wat sy genetiese tekortkominge is, kan dit bestuur word deur hom op geskikte koeie te gebruik. Eienskappe is ook geneties gekorreleer aan mekaar: indien daar byvoorbeeld slegs vir maksimum speengewigte geselekteer word, sal geboortegewigte ook toeneem, wat kan lei na moeilike geboortes. Teelwaardes vir beide speen- en geboortegewig behoort dus in ag geneem word tydens seleksie.

### Hoe om die kudde geneties te verbeter

Die eerste en mees belangrike aspek is om te weet watter tipe dier die kudde geneties sal verbeter. Dit kan bepaal word deur verskeie faktore, bv. :

**Wat gebeur met die kalwers?** Byvoorbeeld: vervangingsverse om ouer koeie te vervang; stoetdiere; verkoop aan kommersiële telers; speenkalwers; ens.

**Hoeveel voer is beskikbaar?** Die hoeveelheid voer (of die strafheid van die omgewing) bepaal gewoonlik die optimum raamgrootte. Indien voer of omgewing goed is, sal groter raam diere meer winsgewend wees, terwyl medium raam diere meestal meer geskik is vir strawwer omgewings.

**Wat is die genetica van die koeikudde?** Is hulle dalk die verkeerde raamtipe, of het nie genoeg melk nie, ens. Teel kalwers wat beter presteer as hulle moeders deur die korrekte bulle te selekteer.

