

**Bonsmara**

Genomiese Evaluasie

**SA Stamboek**

Oktober 2024

Kudde nommer: 716047

KOEN BONSMARA STOET  
H/A KOEN BOERDERY EN KO  
22 TIRANWEG, SOMERSTRAND  
PORT ELIZABETH  
6001



## 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 omgewingstoestand blootgestel is, omdat sulke verskille deur genetica veroorsaak word. Die volgende aspekte is belangrik:

### 1. Diere op selfde 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 akkurater en meer stabiele Teelwaardes

Groter groepe gee akkurater 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.

#### Logix Koei Waarde

##### Geboorte gemak waarde

##### Kalf groei waarde

##### Melk waarde

##### Onderhoudswaarde

##### Vrugbaarheidswaarde



Selekteer vir:

- vrugbare,
- lae onderhoud koeie
- wat maklik kalf,
- swaar kalwers speen
- en genoeg melk het



#### Logix Groei Waarde

Selekteer vir doeltreffende  
groeiers op die veld en in  
die voerkraal



#### Logix Speenkalf Waarde

Selekteer vir:

- swaar speengewigte
- meer melk en
- laer geboorte en koeigewigte

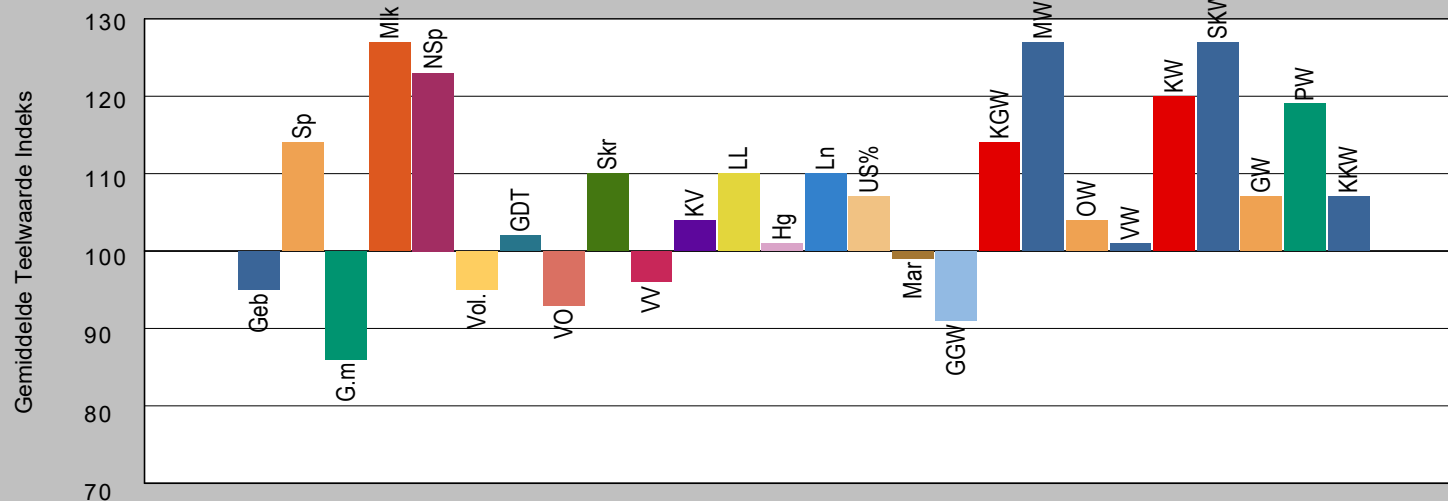


#### Logix Karkas Waarde

Selekteer vir meer vleis  
aan die karkas



## Kudde en Ras Gemiddeldes



### Teelwaardes (EBV):

|      |                        |      |                  |
|------|------------------------|------|------------------|
| Geb: | Geboorte gewig         | Skr: | Skrotumomvang    |
| Sp:  | Speengewig             | VV:  | Versvrugbaarheid |
| G.m: | Geboorte mat           | KV:  | Koeivrugbaarheid |
| Mlk: | Melk                   | LL:  | Lanklewendheid   |
| NSp: | NaSpeen gewig          | Hg:  | Hoogte           |
| Vol: | Volwasse gewig         | Ln:  | Lengte           |
| GDT: | Gem. Daaglikse Toename | US%: | Uitslag%         |
|      |                        | VO:  | Voeromset        |
|      |                        | Mar: | Marmering        |

### Seleksie waardes:

|      |                       |
|------|-----------------------|
| GGW: | Geboorte gemak Waarde |
| KGW: | Kalfgroei Waarde      |
| MW:  | Melk Waarde           |
| OW:  | Onderhoud Waarde      |
| VW:  | Vrugbaarheid Waarde   |
| KW:  | Koei Waarde           |
| SKW: | Speenkalf Waarde      |
| GW:  | Groei Waarde          |
| PW:  | Produksie Waarde      |
| KKW: | Karkas Waarde         |

|                 | Eienskap        | EBV Kudde | EBV Indeks | EBV Ras |
|-----------------|-----------------|-----------|------------|---------|
| Voorspeen groei | Geboorte gewig  | 1.64      | 95         | 1.08    |
|                 | Speen gewig     | 21.5      | 114        | 15.1    |
|                 | Geboorte Mat.   | 0.44      | 86         | -0.26   |
|                 | Melk(Sp.Mat.)   | 11.7      | 127        | 3.7     |
| Naspeen groei   | NaSpeen gewig   | 41.8      | 123        | 24.7    |
|                 | Volwasse gewig  | 4         | 95         | 9       |
|                 | GDT             | 116       | 102        | 110     |
|                 | Voeromset       | -37       | 93         | -48     |
| Vrugbaarheid    | Skrotum         | 19.0      | 110        | 13.3    |
|                 | Vers vrugbaarh. | -7.2      | 96         | -11.4   |
|                 | Koei vrugbaarh. | -3.2      | 104        | -2.3    |
|                 | LankLewendh.    | 34.4      | 110        | 29.3    |
| Raam            | Hoogte          | 1         | 101        | 0       |
|                 | Lengte          | 29        | 110        | 18      |
| Karkas          | Uitslag%        | 0.24      | 107        | 0.12    |
|                 | Marmering       | -0.22     | 99         | -0.12   |

| Seleksie Waarde  | Gem. Kudde |
|------------------|------------|
| Kalf Gemak       | 91         |
| Kalf Groei       | 114        |
| Melk             | 127        |
| Onderhoud        | 104        |
| Vrugbaarheid     | 101        |
| Koei waarde      | 120        |
| Speenkalf waarde | 127        |
| Groei waarde     | 107        |
| Produksie Waarde | 119        |
| Karkas waarde    | 107        |

- 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

## Bulle op plaas

Bulle gebore in en vroeër

Aantal:

130  
120  
110  
100  
90  
80  
70

130  
120  
110  
100  
90  
80  
70

## Vaders van jong diere

Vaders van diere 3 jaar en jonger

Aantal:

130  
120  
110  
100  
90  
80  
70

130  
120  
110  
100  
90  
80  
70

## Bul Kalwers

Bulle gebore in

Aantal:

130  
120  
110  
100  
90  
80  
70

130  
120  
110  
100  
90  
80  
70

## Koei Kudde

Koeie gebore in en vroeër

Aantal:

## Koeie ouer as 6 jaar

Koeie gebore in en vroeër

Aantal:

## Vers Kalwers

Verse gebore in

Aantal:

Opsomming van Koei Kudde

|                         |              |                   | Seleksie Waardes (SW) |            |      |            |             |           |            |           | Kalf gewig     |             | Moeder        |                | Groei & doeltreffendheid |             |     |            | Vrugbaarheid |             |             |              | Raam   |        |
|-------------------------|--------------|-------------------|-----------------------|------------|------|------------|-------------|-----------|------------|-----------|----------------|-------------|---------------|----------------|--------------------------|-------------|-----|------------|--------------|-------------|-------------|--------------|--------|--------|
| Geb. Jaar               | Aantal Koeie | Gemid. Koeiwaarde | Kalw. Gemak           | Kalf Groei | Melk | Onder-houd | Vrug-baarh. | Koei Wrde | Groei Wrde | Prod Wrde | Geboorte gewig | Speen gewig | Geboorte Mat. | Melk (Sp.Mat.) | Naspeen gewig            | Volw. gewig | GDT | Voer-omset | 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 |     |     | Kalf-<br>gemak | Speen gewig |     | Kalf-<br>groei | Melk (Sp.Mat.) |     | Melk | Naspeen<br>gewig |     | Volwasse<br>gewig | Onder-<br>houd | Vers Vrugb. |     | Koei Vrugb.       |     | Lanklewendh. |     | Vrug-<br>baarh. |        |                |
|                | Dir            | Mat |     |                |             |     |                |                |     |      |                  |     |                   |                |             |     |                   |     |              |     |                 |        |                |
|                | Aantal         | EBV | EBV |                | Aantal      | EBV |                | Aantal         | EBV |      | Aantal           | EBV |                   |                | Aantal      | EBV | Aantal            | EBV | Aantal       | EBV |                 | Aantal |                |
|                |                |     |     |                |             |     |                |                |     |      |                  |     |                   |                |             |     |                   |     |              |     |                 |        |                |
|                |                |     |     |                |             |     |                |                |     |      |                  |     |                   |                |             |     |                   |     |              |     |                 |        |                |
|                |                |     |     |                |             |     |                |                |     |      |                  |     |                   |                |             |     |                   |     |              |     |                 |        |                |
|                |                |     |     |                |             |     |                |                |     |      |                  |     |                   |                |             |     |                   |     |              |     |                 |        |                |

## 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.) |      | Melk | Naspeen<br>gewig |      | Volwasse<br>gewig |     | Onder-<br>houd | Vers Vrugb.       |       | Koei Vrugb. |      | Lanklewendh. |      | Vrug-<br>baarh. |        |                |
|                | Aantal         | Dir<br>EBV | Mat<br>EBV |                | Aantal      | EBV  |                | Aantal         | EBV  |      | Aantal           | EBV  | Aantal            | EBV |                | Aantal            | EBV   | Aantal      | EBV  | Aantal       | EBV  |                 | Aantal |                |
| 2014           | 49232          | 1.07       | -0.15      | 99             | 39735       | 12.5 | 94             | 39735          | 3.28 | 99   | 27352            | 20.9 | 6729              | 8   | 101            | 9904              | -7.3  | 6479        | -1.8 | 50670        | 20.3 | 93              | 90     |                |
| 2015           | 48033          | 1.07       | -0.16      | 99             | 37430       | 12.9 | 95             | 37430          | 3.24 | 98   | 25367            | 21.6 | 6917              | 8   | 101            | 9686              | -7.7  | 6541        | -1.8 | 48391        | 21.1 | 94              | 91     |                |
| 2016           | 45138          | 1.09       | -0.19      | 99             | 35245       | 13.2 | 96             | 35245          | 3.41 | 99   | 24467            | 22.1 | 6533              | 8   | 101            | 8424              | -7.9  | 6146        | -2.0 | 45177        | 22.0 | 96              | 92     |                |
| 2017           | 46224          | 1.10       | -0.19      | 99             | 37045       | 13.6 | 97             | 37045          | 3.46 | 99   | 26009            | 22.9 | 6679              | 8   | 101            | 8766              | -8.5  | 6356        | -2.1 | 46061        | 22.9 | 97              | 94     |                |
| 2018           | 43430          | 1.06       | -0.22      | 100            | 35721       | 13.7 | 97             | 35721          | 3.39 | 99   | 24863            | 23.0 | 6614              | 7   | 101            | 8172              | -8.7  | 5973        | -2.2 | 42914        | 23.5 | 97              | 94     |                |
| 2019           | 43212          | 1.07       | -0.24      | 100            | 35103       | 14.3 | 98             | 35103          | 3.35 | 99   | 24657            | 24.0 | 6707              | 8   | 100            | 8459              | -9.2  | 5897        | -2.3 | 40053        | 24.2 | 98              | 96     |                |
| 2020           | 43323          | 1.03       | -0.26      | 100            | 35883       | 14.4 | 99             | 35883          | 3.35 | 99   | 26173            | 24.3 | 6470              | 8   | 100            | 8783              | -9.9  | 3158        | -2.8 | 21185        | 23.9 | 100             | 97     |                |
| 2021           | 43361          | 1.03       | -0.28      | 101            | 35981       | 14.8 | 99             | 35981          | 3.39 | 99   | 26529            | 25.1 | 2153              | 9   | 100            | 5259              | -10.4 | 236         | -3.3 |              |      | 102             | 99     |                |
| 2022           | 43274          | 1.03       | -0.28      | 101            | 36360       | 15.0 | 100            | 36360          | 3.65 | 100  | 26248            | 25.7 | 12                | 8   | 99             | 452               | -12.0 | 1           | -7.4 |              |      | 104             | 100    |                |
| 2023           | 43682          | 0.99       | -0.28      | 101            | 33935       | 14.9 | 100            | 33935          | 3.76 | 100  | 9706             | 26.0 |                   |     | 98             |                   |       |             |      |              |      |                 | 101    |                |
| 2024           | 17538          | 0.92       | -0.29      | 102            | 1690        | 15.4 | 101            | 1690           | 3.78 | 100  | 3                | 31.2 |                   |     | 88             |                   |       |             |      |              |      |                 | 98     |                |

Genetiese Tendense vir Groeitoets Eienskappe

Kudde

| Gebrte<br>Jaar | Groei     |     |      |        |     |      |         |     |      | Raam   |     |      |        |     |      | Karkas eienskappe |          |      |             |      |           | Seleksie Waardes |                 |                |
|----------------|-----------|-----|------|--------|-----|------|---------|-----|------|--------|-----|------|--------|-----|------|-------------------|----------|------|-------------|------|-----------|------------------|-----------------|----------------|
|                | Voeromset |     |      | GDT    |     |      | Skrotum |     |      | Hoogte |     |      | Lengte |     |      |                   | Uitslag% |      | RVleisProd. |      | Marmering |                  | Groei<br>waarde | Prod<br>Waarde |
|                | Aantal    | EBV | EBVi | Aantal | EBV | EBVi | Aantal  | EBV | EBVi | Aantal | EBV | EBVi | Aantal | EBV | EBVi | Aantal            | EBV      | EBVi | EBV         | EBVi | EBV       | EBVi             |                 |                |
|                |           |     |      |        |     |      |         |     |      |        |     |      |        |     |      |                   |          |      |             |      |           |                  |                 |                |
|                |           |     |      |        |     |      |         |     |      |        |     |      |        |     |      |                   |          |      |             |      |           |                  |                 |                |

Ras

| Gebrte<br>Jaar | Groei     |     |      |        |     |      |         |      |      | Raam   |     |      |        |     |      | Karkas eienskappe |          |     |             |     |           |     |                 | Seleksie Waardes |      |
|----------------|-----------|-----|------|--------|-----|------|---------|------|------|--------|-----|------|--------|-----|------|-------------------|----------|-----|-------------|-----|-----------|-----|-----------------|------------------|------|
|                | Voeromset |     |      | GDT    |     |      | Skrotum |      |      | Hoogte |     |      | Lengte |     |      |                   | Uitslag% |     | RVleisProd. |     | Marmering |     | Groei<br>waarde | Prod<br>Waarde   |      |
|                | Aantal    | EBV | EBVi | Aantal | EBV | EBVi | Aantal  | EBV  | EBVi | Aantal | EBV | EBVi | Aantal | EBV | EBVi |                   | Aantal   | EBV | EBVi        | EBV | EBVi      | EBV |                 |                  | EBVi |
| 2015           | 366       | -55 | 104  | 7266   | 110 | 100  | 8400    | 12.7 | 99   | 8398   | 3   | 104  | 7305   | 20  | 102  | 1942              | 0.10     | 99  | 0.77        | 99  | -0.12     | 100 | 99              | 93               |      |
| 2016           | 245       | -53 | 103  | 7605   | 114 | 101  | 9081    | 13.3 | 100  | 8940   | 3   | 105  | 7635   | 20  | 102  | 1897              | 0.10     | 99  | 0.75        | 99  | -0.13     | 100 | 100             | 94               |      |
| 2017           | 659       | -55 | 104  | 8459   | 118 | 102  | 9041    | 14.0 | 101  | 8541   | 3   | 104  | 8457   | 21  | 103  | 3129              | 0.12     | 100 | 1.25        | 101 | -0.09     | 101 | 100             | 95               |      |
| 2018           | 628       | -53 | 103  | 8227   | 121 | 102  | 8717    | 14.2 | 102  | 7978   | 3   | 104  | 7980   | 22  | 103  | 2986              | 0.16     | 102 | 1.47        | 102 | -0.06     | 101 | 101             | 97               |      |
| 2019           | 628       | -55 | 104  | 8523   | 126 | 103  | 8902    | 14.7 | 102  | 8363   | 2   | 103  | 8366   | 23  | 104  | 3151              | 0.22     | 106 | 2.01        | 104 | -0.05     | 101 | 102             | 98               |      |
| 2020           | 636       | -56 | 105  | 8817   | 127 | 104  | 9374    | 15.2 | 103  | 8824   | 2   | 103  | 8827   | 23  | 104  | 4040              | 0.20     | 104 | 2.11        | 105 | -0.11     | 100 | 103             | 99               |      |
| 2021           | 664       | -55 | 104  | 8962   | 132 | 104  | 9592    | 15.5 | 104  | 9198   | 2   | 103  | 9197   | 23  | 104  | 3802              | 0.22     | 105 | 2.43        | 106 | -0.19     | 99  | 104             | 101              |      |
| 2022           | 728       | -58 | 106  | 8904   | 138 | 106  | 9633    | 16.0 | 104  | 9492   | 2   | 102  | 9495   | 24  | 105  | 4265              | 0.25     | 107 | 2.82        | 108 | -0.02     | 102 | 105             | 103              |      |
| 2023           | 659       | -57 | 105  | 3741   | 143 | 107  | 3671    | 16.2 | 105  | 3851   | 2   | 103  | 3851   | 25  | 106  | 2172              | 0.26     | 107 | 3.02        | 109 | -0.03     | 101 | 106             | 104              |      |
| 2024           |           |     |      |        |     |      |         |      |      |        |     |      |        |     |      |                   |          |     |             |     |           |     |                 |                  |      |



Seleksie Lys volgens Koeiwaarde

Bulle 2 jaar en ouer

| ID              | Naam       | Vader ID  | Moeder ID  | Visuele Punt | % Inteling | Horings / Poenskop | Myostation         | Genomiese toets | Gebrte Gemak Wrde | Kalf Groei Wrde | Melk Wrde | Onderhoud Wrde | Vrugb. Wrde | Koei Wrde | Speen Kalf Wrde | Groei Wrde | Prod Wrde | Karkas Wrde |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |
|-----------------|------------|-----------|------------|--------------|------------|--------------------|--------------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------|----------------|-------------|-----------|-----------------|------------|-----------|-------------|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|-----|----|
| Gesorteer op ID |            |           |            |              |            |                    | Q204X              | nt821           | F94L              |                 |           |                |             |           |                 |            |           |             |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |
|                 |            |           |            |              |            |                    | Kursief: DNA toets |                 |                   | Akk             | Akk       | Akk            | Akk         | Akk       | Akk             | Akk        | Akk       | Akk         |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |
|                 |            |           |            |              |            |                    |                    |                 | ★★★★★             |                 |           |                |             |           |                 |            |           |             |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |
| 1               | JOY 210237 | JOY210237 | GCD 140143 | JOY 150041   | 7          | 2.6                | 0                  | 0               | 0                 | 87              | 74        | 119            | 75          | 129       | 62              | 93         | 56        | 105         | 50 | 123 | 60 | 129 | 70 | 110 | 33 | 123 | 55 | 110 | 24 |
|                 |            |           |            |              |            |                    |                    |                 | ★★★★★             |                 |           |                |             |           |                 |            |           |             |    |     |    |     |    |     |    |     |    |     |    |
| 1               | JOY 210027 | JOY210027 | KVB 080089 | JOY 180128   | 6          | 3.2                | 0                  | 0               | 0                 | 95              | 72        | 108            | 73          | 125       | 61              | 115        | 57        | 97          | 53 | 116 | 60 | 124 | 69 | 104 | 38 | 115 | 56 | 104 | 30 |

## LKW: Logix Koei Waarde (Kombinasie van EBVs gebaseer op metings van koeie en kalwers op die plaas)

| Sub-waardes                                                            | Kalwingsgemak                                                                                                                                      | Kalfgroei                                                                                                                                                | Melk                                                                                                                                  | Onderhoud                                                                                                                 | Vrugbaarheid                                                                                                                   |                                                                                                                   |                                                                                                                                 |                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eienskappe waarvoor teelwaardes (EBVs) en EBVindeks (EBVi) beraam word | Geboorte gewig<br><br>Kalf se genetiese vermoë vir geboorte gewig | Matern. Gebrte gewig<br><br>Koei se genetiese vermoë om gewig te beperk | Speengewig<br><br>Kalf se genetiese vermoë vir groei | Melk<br><br>Moeder eienskappe van koei | Volwasse gewig<br><br>Volwasse gewig + Melk | Lanklewendheid<br><br>Retensie | Versvrugbaarheid<br><br>Ouderdom eerste kalf | Koei Vrugbaarheid<br><br>TKP |
|                                                                        | <b>Interpretasie</b>                                                                                                                               |                                                                                                                                                          | <b>Kalwingsgemak</b>                                                                                                                  | <b>Kalfgroei</b>                                                                                                          | <b>Melk</b>                                                                                                                    | <b>Onderhoud</b>                                                                                                  | <b>Vrugbaarheid</b>                                                                                                             |                                                                                                                 |
|                                                                        | Subwaarde bo 100                                                                                                                                   |                                                                                                                                                          | Makliker kalwing                                                                                                                      | Swaarder speenkalf                                                                                                        | Meer melk                                                                                                                      | Laer onderhoud                                                                                                    | Hoër vrugbaar en familie bly langer in kuddes                                                                                   |                                                                                                                 |
|                                                                        | Sub waarde onder 100                                                                                                                               |                                                                                                                                                          | Moeiliker kalwing                                                                                                                     | Ligter speenkalf                                                                                                          | Minder melk                                                                                                                    | Hoër onderhoud                                                                                                    | Laer vrugbaar en familie word gouer uitgeskot                                                                                   |                                                                                                                 |
|                                                                        |                                                                                                                                                    | <b>Geboorte gewig</b>                                                                                                                                    | <b>Matern. gebrte gewig</b>                                                                                                           | <b>Speengewig</b>                                                                                                         | <b>Melk</b>                                                                                                                    | <b>Koeigewig</b>                                                                                                  | <b>Lanklewendheid</b>                                                                                                           | <b>OEK</b>                                                                                                      |
| Hoë EBV                                                                | Swaarder gewig                                                                                                                                     | Swaarder gewig                                                                                                                                           | Swaarder gewig                                                                                                                        | Meer melk                                                                                                                 | Swaarder gewig                                                                                                                 | Hoër retensie                                                                                                     | Later kalwing                                                                                                                   | Langer TKP                                                                                                      |
| Laer EBV                                                               | Ligter gewig                                                                                                                                       | Ligter gewig                                                                                                                                             | Ligter gewig                                                                                                                          | Minder melk                                                                                                               | Ligter gewig                                                                                                                   | Vroeër uitgeskot                                                                                                  | Vroeër kalwing                                                                                                                  | Korter TKP                                                                                                      |
| Optimum EBV                                                            | Intermediêr laer                                                                                                                                   | Intermediêr laer                                                                                                                                         | Hoër                                                                                                                                  | Hoër                                                                                                                      | Hoër Intermediêr                                                                                                               | Hoër                                                                                                              | Laer                                                                                                                            | Laer                                                                                                            |
| Optimum EBVindeks*                                                     | Hoër Intermediêr                                                                                                                                   | Hoër Intermediêr                                                                                                                                         | Hoër                                                                                                                                  | Hoër                                                                                                                      | Hoër Intermediêr                                                                                                               | Hoër                                                                                                              | Hoër                                                                                                                            | Hoër                                                                                                            |

\*EBVindeks bo 100 is altyd in die meer gewenste rigting en beter as rasgemiddeld (100)

## LGW: Logix Groei Waarde (Kombinasie van EBVs gebaseer op bulle gemeet in groei toetse)

Eienskappe waarvoor teelwaardes (EBVs) en EBVindekse (EBVi) beraam word

GDT

Gemid. Daaglikse Toename

Kleiber Verhouding

Groeï doeltreffendheid

Voeromset

Voeromset verhouding

Skrotumomtrek

Bul vrugbaarheid

Hoogte

Skouer / Heup hoogte

Lengte

Ligaamslengte

Karkas

Uitslag%, Rooivleisproduksie & Marmering vanaf RTU metings

| Interpretasie     | GDT          | KLB                         | Voeromset              | Skr             | Hoogte           | Lengte             | Karkas |
|-------------------|--------------|-----------------------------|------------------------|-----------------|------------------|--------------------|--------|
| Hoër EBV          | Meer groei   | Meer doeltreffend op veld   | Hoër inname/kg toename | Groter skrotum  | Hoër dier        | Langer dier        | Meer   |
| Laer EBV          | Minder groei | Minder doeltreffend op veld | Laer inname/kg toename | Kleiner skrotum | Laer dier        | Korter dier        | Minder |
| Optimum EBV       | Hoër         | Hoër                        | Laer                   | Hoër            | Intermediêr      | Intermediêr / hoër | Hoër   |
| Optimum EBVindeks | Hoër         | Hoër                        | Hoër                   | Hoër            | Intermediêr hoër | Intermediêr / hoër | Hoër   |

## LPW: Logix Produksie Waarde (Kombinasie van LKW en LGW)

### 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 tel 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. Tel kalwers wat beter presteer as hulle moeders deur die korrekte bulle te selekteer.

