

Holstein-Friesland Genomiese Analise

SA Stamboek

Oktober 2024

EL SHADDAI
POSBUS 264956
DRIE RIVIERE
1935



CERTIFICATE
OF QUALITY

Valid up to
1 April 2024

SA STAMBOEK
STUD BOOK

Kudde : 690662



Inleiding

Genomiese Teelwaardes (GEBVs)



Dit is SA Stamboek se strewe om in pas te bly met wetenskaplike en tegnologiese ontwikkelings. Genomies Verrykte Teelwaardes (GEBVs) word gevolglik vir Holstein-Fries tipe diere voorspel, waar genomiese data as 'n addisionele bron van inligting in die Genetiese Ontleding ingesluit word. Diere wat deur SA Stamboek se Genomiese Diens gegenotipeer is, word aangedui deur die meegaande logo in hierdie Verslag. 'n Verteenwoordigende verwysingspopulasie is beskikbaar vir hierdie ras-tipe diere, wat noodsaaklik is vir die vasstelling van die verwantskap tussen SNP-merkers en teelwaardes. Wanneer 'n jong dier gegenotipeer word, is baie meer inligting oor die dier beskikbaar vir die beraming van die dier se teelwaardes en word die teelwaardes dus baie akkurater voorspel, veral vir die meer komplekse eienskappe soos vrugbaarheid en langsliewendheid. Hierdie GEBVs word gevolglik baseer op die uitdrukking van gene in die SA omgewing en populasie en word gebou op ons eie populasie se genetiese parameters en variasie, met inagneming van alle metings en stamboom-inligting afkomstig vanaf beide die ouerlyne en is die akkuraatste en mees relevante inligting waarop seleksie-besluite gebaseer kan word.



'n Verdere voordeel van genomiese inligting is dat ouerskappe baie akkuraat bepaal kan word, aangesien daar meer as 50 000 merkers betrokke is. Die ouerskappe soos aangeteken op die Logix databasis, kan dus genomies geverifieer word, mits die dier en die ouer beide genomies getoets is. Die boonste blokkie verwys na die vader en die onderste blokkie na die moeder van die dier. Dit word as volg in hierdie verslag aangedui:

- ☐ Die dier is genomies getoets, maar nie die ouer nie – ouerskap kan dus nie geverifieer word nie.
- ☒ Beide die dier en die ouer is genomies getoets, en die ouerskap is bevestig.
- ☒ Die genomiese toets dui aan dat daar 'n konflik in die ouerskap is, met ander woorde die ouerskap soos aangeteken op Logix, is nie korrek nie.

Moontlike oorsake:

1. Die ouerskap is foutiewelik aangeteken. Die genomiese toets kan wel die korrekte ouer aanwys, mits die korrekte ouer ook getoets was. Indien die teler van die dier bevestig dat die ander ouer wel ten tyde van dekking ook op die plaas was of semen van die bul was ook in daardie periode gebruik, moet die ouerskap via die Genootskap op Logix gekorrigeer word.
2. Die biologiese monsters wat ingedien is vir die genomiese toets, was verkeerd of omgeruil. (Werk asseblief uiters noukeuring en presies wanneer biologiese monsters versamel en gemerk word, aangesien die genomiese toets baie presies is). In so 'n geval, behoort die toets herhaal te word.

In die Genomiese Ontleding word die verwantskappe reggetrek deur gebruikmaking van die genomiese inligting tussen ouers en nageslag. Dit is egter die teler se verantwoordelikheid om ouerskappe reg te stel op Logix. Die regstelling van foutiewe ouerskappe se effek op teelwaardes kan varieer van minimaal tot dramaties. Indien die foutiewe en korrekte ouers byvoorbeeld naby verwant is, behoort die effek minimaal te wees, net so indien die dier reeds heelwat nageslag het en dus akkurate teelwaardes het – soos meeste van die diere wat tot op hede genomies getoets is. Indien die foutiewe en korrekte ouers egter geneties baie van mekaar verskil en die dier nog jonk is (sy teelwaardes word dus nog deur sy ouers bepaal), kan die effek groot wees. Dit is egter in die teler, en die ras, asook die hele genomiese program se belang dat die ouerskappe so ver as moontlik korrek aangeteken moet wees. Indien daar enige navrae in die verband is – ook of die genomiese toets alternatiewe ouers aangedui het – kontak asseblief vir Dr Bernice Mostert by bernice@studbook.co.za.

MACE Teelwaardes

Jong buitelandse KI-bulle se MACE (internasionale teelwaardes) word steeds met die SA EBVs vermeng totdat die betroubaarheid van die bul se EBVs, gegrond op sy SA dogters, 80% bereik het. Daarna word slegs sy SA dogters se inligting (metings en genomies) gebruik vir die beraming van die bul se teelwaardes. SA bulle wat nog nie dogter inligting het nie, asook verse se EBVs word ook gebaseer op die KI-bulle se MACE EBVs.

Afkortings	
DTI	Doeltreffendheid Indeks
LMI	Logix Meriete Indeks
LPI	Logix Produksie Indeks
TKP	Tussen Kalf Periode
LGI	Liggaamsgewig Indeks

Insluiting van Data

Ouderdomsgrense	Produksie grense	Toetsdae Rekords
Lak1 : 18 – 42mde	Melk : 2.5 -90kg	1ste toets binne 70 dae na kalwing
Lak2: 30 – 54 mde	BV% : 2 – 9%	Geen interval langer as 100 dae
Lak3: 40 – 67mde	Prot% : 2 – 6%	Slegs 1 interval tussen 75 en 100 dae

Ten minste een ouer moet bekend wees
Ten minste 3 toetse vir 'n laktasie voordat laktasie ingesluit word

Gebruik gerus www.sadairybulls.com, SA Stamboek se soekenjin, om spesifieke bulle, of bul-groepe, se genetiese profiele te sien. Alle EBVs is op die SA basis uitgedruk, wat direk met u kudde se teelwaardes vergelyk kan word.

Teelwaardes en Seleksie Indekse

Melk, Bottervet en Proteïen Produksie

Melk, bottervet en proteïenproduksie van kuddes kan geneties verbeter word deur hoë potensiaal koeie en verse te behou, terwyl lae potensiaal koeie en verse uitgeskot word. Seleksie op produksie eienskappe alleenlik het egter tot gevolg dat vastestof persentasies, vrugbaarheid en langslwendheid daal, terwyl mastitis weerstandbiedendheid ook afneem.

Bottervet en Proteïen Persentasie

EBVs dui die hoeveelheid bottervet of proteïen relatief tot die hoeveelheid melk aan. Daar moet nooit net op grond van persentasies geselekteer word nie, aangesien hoë EBVs ook kan wees as gevolg van lae melk volumes. Persentasie vaste stowwe kan verhoog word deur die genetiese vlak van die kudde vir melkproduksie konstant te hou, terwyl vir hoër bottervet en proteïen geselekteer word.

Somatiese Seltelling

Lae EBVs vir Somatiese Seltelling dui op 'n koei se genetiese vermoë om weerstand te bied teen infeksies, bv. mastitis. Dit word as 'n telling ('score') op die logaritmiese skaal uitgedruk.

Kalfinterval

EBVs dui aan hoeveel langer (positiewe EBVs) of korter (negatiewe EBVs) die dier se kalfinterval in vergelyking met die gemiddeld van die basisjaar is. 'n Penalisasie is ingebou in die genetiese ontleding vir koeie wat lang laktasies het sonder opvolgende kalddatums, maw koeie wat sukkel om dragtig te word. Kleiner EBVs dui dus op meer vrugbare diere.

Funksionele Kuddelewe

EBVs word as relatiewe indekse uitgedruk met 100 as gemiddeld van die basiskoeie en 12 as standaardafwyking. Diere met EBVs van 112 is dus 1 standaardafwyking bokant die gemiddeld, terwyl EBVs van 76 twee standaardafwykings onder die gemiddeld is. Hierdie EBVs is gebaseer op die oorlewing van koeie tot en met die 4de kalwing.

Seleksie Indekse

Om seleksie van diere te vergemaklik, is die verskillende EBVs gekombineer in 'n seleksie-indeks, naamlik die Logix Meriete Indeks, wat Produksie, Doeltreffendheid, Uiergesondheid, Vrugbaarheid, Langslwendheid, Uier en Hoewe&Bene kombineer in optimale proporsies

van genetiese vordering, omdat gebalanseerde teling daardeur ondervang word. Die indekse van belang word as volg saamgestel:

- $LMI = 0.10 \text{ Melk} + 0.12 \text{ Bvet} + 0.04 \text{ Prot} + 0.17 \text{ Doeltreffendheid} + 0.09 \text{ Uier Gesondheid} + 0.18 \text{ Vrugbaarheid} + 0.18 \text{ Kuddelewe} + 0.08 \text{ Uier} + 0.04 \text{ H\&B}$

Waar:

- $\text{Doeltreffendheid (DTI)} = 0.15 \text{ Melk} + 0.3 \text{ Bottervet} + 0.2 \text{ Proteïen} + 0.12 \text{ Digtheid} - 0.23 \text{ Liggaamsgewig}$
- $\text{Digtheid} = -(\text{Melk EBV} - ((\text{Bvet EBV} + \text{Prot EBV})/0.032))$
- $\text{Uier} = 0.16 \text{ FUA} + 0.23 \text{ RUH} + 0.19 \text{ RUW} + 0.08 \text{ ML} + 0.20 \text{ UD} + 0.04 \text{ FTP} + 0.05 \text{ RTP (optimum)} + 0.06 \text{ TL (optimum)} - 0.2 \text{ RH}$
- $\text{Hoewe \& Bene (H\&B)} = 0.3 \text{ RLS (optimum)} + 0.3 \text{ FA (optimum)} + 0.4 \text{ RLR (optimum)}$

Die volgende sub-indekse word ook bereken:

- $\text{Logix Produksie Indeks (LPI)} = 0.2 \text{ Melk} + 0.5 \text{ Bottervet (kg)} + 0.3 \text{ Proteïen (kg)}$
- $\text{Logix Tipe Indeks (LTI)} = 0.35 * \text{Bouvorm} + 0.5 * \text{Uier} + 0.15 * \text{H\&B}$

Die LPI, DTI en LMI word rondom 100 (gemiddeld van basisjaar) uitgedruk, met 'n standaardafwyking van 12. 'n Indeks van 88 is dus 1 standaardafwyking onder die gemiddeld, terwyl 'n indeks van 118 dan 1.5 standaardafwykings bokant die gemiddeld van die ras is.

Die data gebruik in hierdie evaluasie is verkry vanaf LOGIX sowel as vanaf die LNR, soos deur telers verskaf. Alle pogings is aangewend om die inligting korrek aan te bied. SA Stamboek aanvaar geen verantwoordelikheid vir die gebruik en vertolking van inligting verskaf oor diere in hierdie publikasie nie.

ENKEL-GEEN EIENSKAPPE

Gene muteer of verander. Die mees algemene vorm staan bekend as die wilde of natuurlike geen. Sommige gene het baie verskillende variasies, maar 'n dier kan slegs 2 van die variasies op 'n slag hê, een vanaf die moeder en een vanaf die vader. Hierdie twee gene mag dieselfde (homosigoties), of verskillend wees (heterosigoties).

As die dier heterosigoties is, mag een geen die ander domineer (diere met 'n poenskop geen en 'n horing geen sal poenskop wees omdat die poenskop geen dominant is).

Eienskappe word selde 100% deur 'n enkele geen beïnvloed, daar is gewoonlik interaksies met ander gene wat die eienskap effens verander of versterk.

Ras Fraksie

Aanduiding van dier se ras suiwerheid op grond van 12 beesrasse wat in SA genotipeer word.

% Homosigositeit

Persentasie merkers (SNPs) wat dieselfde is vanaf beide ouers en dus genetiese diversiteit aandui.

Poenskop en Horings (Celtic en Friesian)

Die poenskop-geen is dominant. Diere met HH-genotipe het dus horings.

- PcPc: Die dier is suiwer Poenskop. Dit beteken die dier het 'n poenskop geen van elkeen van sy ouers gekry en kan net die Pc geen aan sy nageslag oordra.
- PcH: Die dier is poenskop, maar dra die horinggeen, omdat die poenskop geen (Pc) dominant is oor die horing geen (H). Hy sal 'n poenskop- of horinggeen aan sy nageslag oordra.
- HH: Die dier is suiwer horing. Hy kan net horinggene aan sy nageslag oordra.
- 'Scurs' se presiese oorerwing is nog onbekend.

DGAT1

Verhoog bv et produksie en bv et- en proteïene persentasies, terwyl melk- en proteïene produksies verlaag word.

Geel Melk Vet Variant

'n Resessiewe geen wat β -karoteen, 'n voorloper van Vit A, in melk verhoog en aan die melk 'n geel kleur verleen.

ABCG2

'n Additiewe geen wat melkvet (kg en %) verlaag en melk volume verhoog.

Beta Kaseïen samestelling van melk

'n Hele aantal verskillende vorms van die geen vir beta-kaseïen kom in melk voor. Algemeenste is die A1- en A2-gene, wat ko-dominant is. Vir suiwer A1-melk moet die koei dus A1A1, en vir A2-melk moet sy A2A2 wees, met ewe veel A1- en A2-melk wat geproduseer word deur die heterosigoot (A1A2). A1 word geassosieer met hoër bv et- en prot %, terwyl A2 'n positiewe impak op melk- en prot produksies het en as meer gesond beskou word. Ander vorms van die geen is A3, B, C, D, E, F, G, H1, H2 en I wat baie skaarser is.

Kappa-Kaseïen samestelling van melk

Belangrik in die produksie van kaas. Dit vorm ong. 13% van die prot in melk en beïnvloed die stolling van melk en hoeveelheid kaas wat geproduseer word deurdat dit 'n stabiliseringsfaktor is wat bepaal hoe goed en vinnig die melk koaguleer. Daar word vir 2 vorms van Kappa-Kaseïen getoets, met drie verskillende genotipes (AA, AB of BB) wat dus kan voorkom afhangende van die variante wat deur die ouers oorgedra is. Elk van hierdie genotipes produseer 'n ander vorm van Kappa-Kaseïen in die melk wat die kwaliteit van die kaas beïnvloed. Koeie met BB-genotipes produseer melk met hoër vlakke van vet en prot wat vinniger stol en die hoogste kaasopbrengs lewer en is dus die meer gewenste genotipe.

Beta-Laktoglobulien (LGB)

Geassosieer met eienskappe van ekonomiese belang in koeie wat te make het met melksamestelling, kwaliteit, produksie sowel as kaas-produksie. LGB verteenwoordig byna 50% van die wei-proteïene en 12% van die totale melk proteïene van suiwer-koeie. BB-genotipes word geassosieer met melk kwaliteit (vaste stowwe), terwyl AA-genotipes geassosieer word met melkproduksie.

BLAD (Bovine Leukocyte Adhesion Deficiency)

'n Ongewenste, resessiewe geen waar die geaffekteerde kalf dikwels erge gewasse in die mond het, tande verloor, kroniese longontsteking en diarree kry. Kalwers vrek dikwels baie jonk agv infeksies.

Citrullinaemia (CT)

Letale resessiewe geen waar geaffekteerde kalwers normaal gebore word, maar binne 24 uur depressief raak, binne 3-5 dae tong begin uitsteek, onvaste gang toon, skuim om die mond, stuiptrekkings met dood wat intree.

DUMPS (Deficiency of Uridine Monophosphate Synthase)

'n Letale, resessiewe geen waar die geaffekteerde kalf op ongeveer 40 dae van dragtigheid geaborteer word. Die geaffekteerde embryos word dikwels geresorbeer gedurende die 1ste 2 maande van dragtigheid. Dit lei tot meer inseminasies per kalwing en abnormale lang kalfintervalle.

Mule Foot

'n Ongewenste resessiewe geen wat veroorsaak dat die spleet van die hoof versmelt is. Kan in 1 tot al 4 hoeve waargeneem word, verskillende vlakke van lamheid kan ervaar word, met 'n hoë-stap gang.

Holstein Haplotipes (1, 3, 4 en 5)

Letale resessiewe gene waar kalwers homosigoties vir die geen, geaborteer word vroeg in dragtigheid.

Belangrike Inligting

SA Stamboek/LOGIX distansieer hulle van enige foute buite hulle beheer, en kan nie verantwoordelik gehou word vir enige sulke foute nie. SA Stamboek/LOGIX publiseer slegs die informasie soos ontvang, en aanvaar dat die monsterneming op die plaas, die hantering van monsters en die laboratorium toetsing korrek was.

Genetiese Vensters

Basisjaar : 2015

Interpretasie:

1. Genetiese Vensters dui die aktiewe diere van die kudde se gemiddelde prestasie relatief tot dié van die ras aan.
2. Die gemiddeld van al die aktiewe diere van die ras (koeie, verse en bulle) is gelyk gestel aan nul en die afwyking van die kudde se koeie, verse, vaders van koeie en vaders van verse vanaf hierdie rasgemiddeld, word in standaardafwykingseenhede (SAE) aangedui.
3. Dit beteken dat ongeveer 67% van die diere tussen -1 en +1 SAE sal val, 95% tussen -2 en +2, en 99% tussen -3 en +3, omdat EBV's normaal verdeel is.
4. Voorbeeld: Indien die gemiddelde Produksie (samestelling van melk, bottervet en proteïen) van die koeie van die kudde -0.5 is, beteken dit dat die aktiewe koeie van die kudde 'n halwe SAE onder die gemiddeld van die ras is.
5. Voorbeeld: As die gemiddelde kalf interval van die vaders van die aktiewe koeie van die kudde 1.0 is, is die bulle gebruik in die kudde 1 SAE hoër (slegter) as die rasgemiddeld.
6. Vir Kalf Interval en Raamgrootte wil mens graag waardes hê wat onder die gemiddeld lê.
7. Waar min diere betrokke is, mag afwykings vanaf die gemiddeld onakkuraat wees.

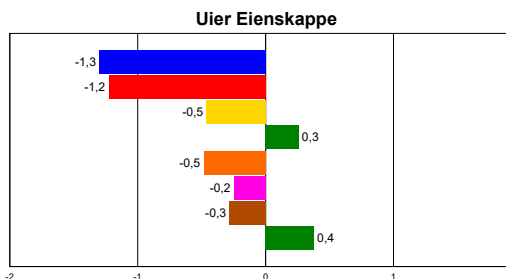
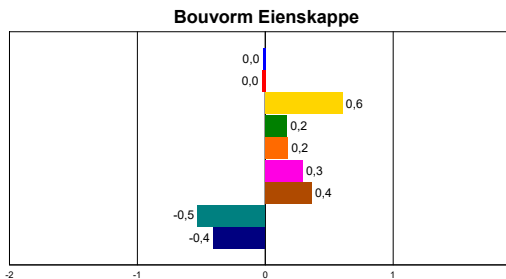
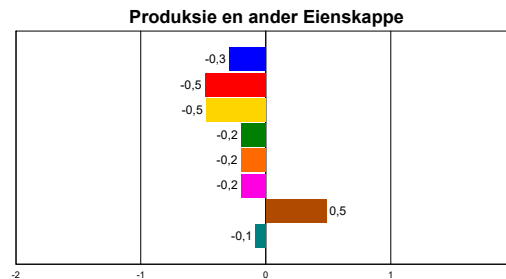
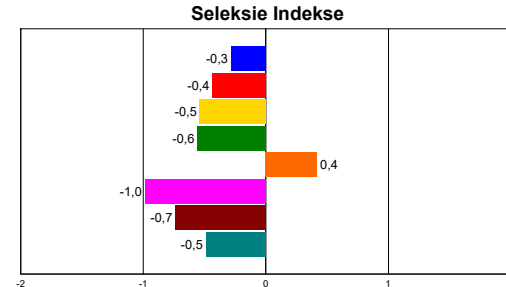
BAIE BELANGRIK

Uiergesondheid : Hoër indekse dui op laer SSC en beter Uiergesondheid

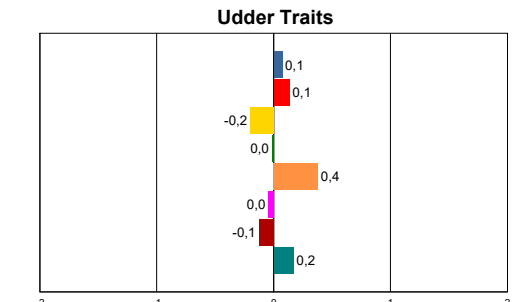
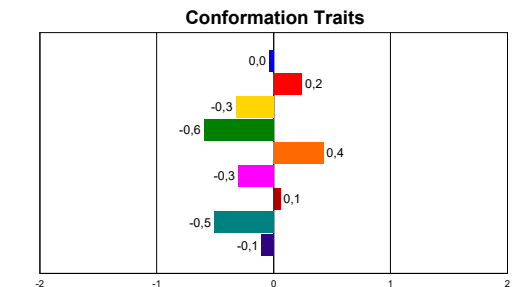
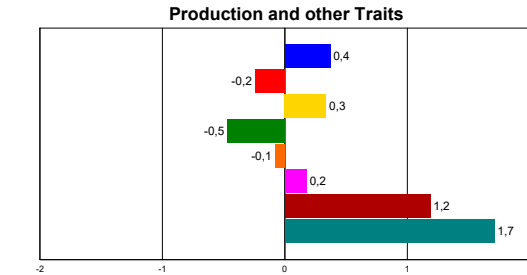
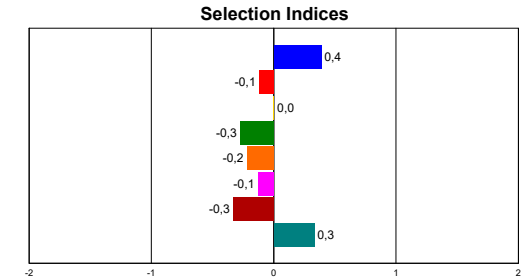
Vrugbaarheid : Hoër waardes dui op korter TKPs en dus beter vrugbaarheid

LGI : Hoër waardes dui op swaarder diere

Gemete Koeie

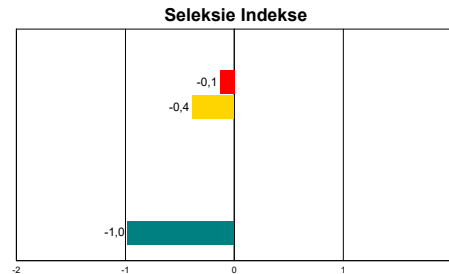


Vaders van Koeie



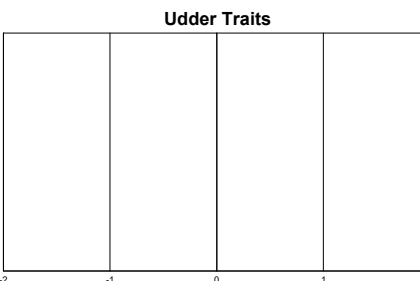
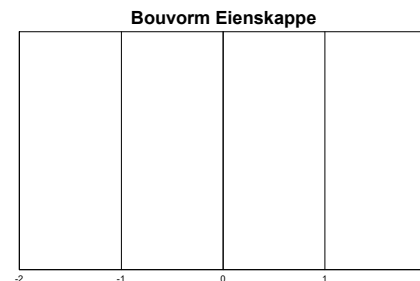
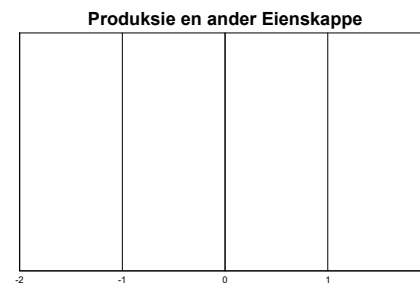
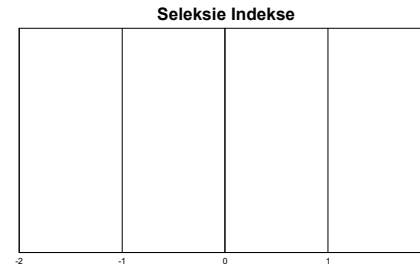
Genetiese Vensters

Verse



LMI (Logix Meriete Indeks)
DTI (Doeltreffendh Indeks)
LPI (Logix Produksie Indeks)
LTI (Logix Tipe Indeks)
Bouvorm
Uier
Hoewe & Bene

Vaders van Verse

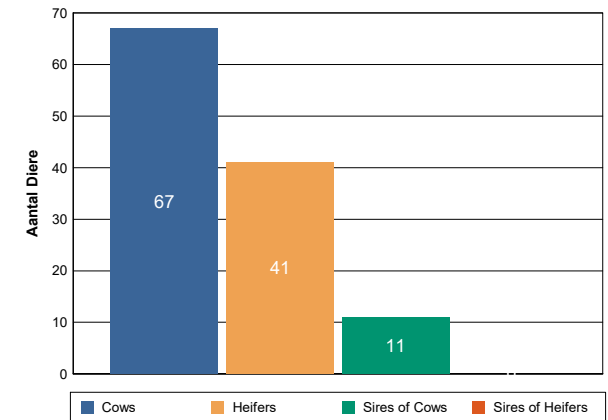


Melk
Bottervet
Proteïen
BV%
Prot%
Uiergesondeheid
Vrugbaarheid
Kuddelewe

RH: Rump Height
CW: Bors Breedte
BD: Liggaamsdiepte
ANG: Angularity
RA: Rump Angle
RW: Rump Width
RLS: Rear Legs Side
FA: Foot Angle
RLR: Rear Legs Rear

UD: Udder Depth
FUA: Fore Udder Att.
RUH: Rear Udder Height
RUW: Rear Udder Width
ML: Medial Ligament
FTP: Front Teat Place
RTP: Rear Teat Place
FTL: Front Teat Length

Aantal Koeie, Verse en Bulle



Aantal Diere per Ouderdomsgroep

	Verse	Lak 1	Lak 2	Lak 3	Lak 4+
Aantal	41	20	19	10	18

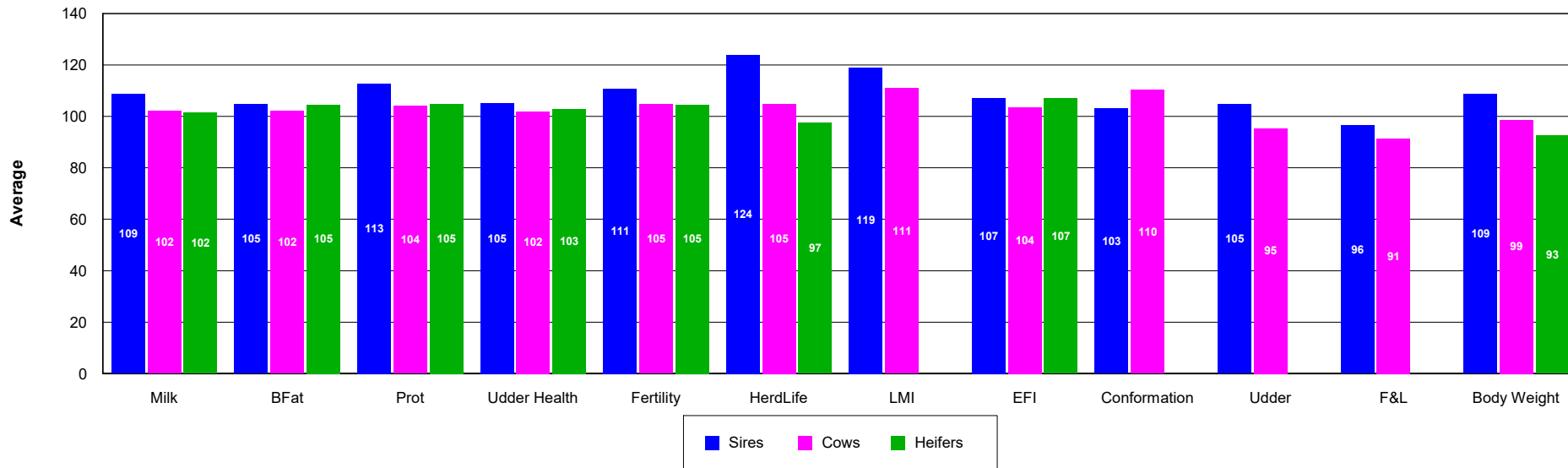
GENETIESE RANGERING VAN KUDDE BINNE DIE AKTIEWE RAS

Die groen blokkies wys waar die spesifieke kudde geneties rangeer binne die aktiewe ras.

Trait	Top 5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%	40%	45%	50%	55%	60%	65%	70%	75%	80%	85%	90%	Bottom 95%
Melk	992.00	814.93	704.00	607.00	523.26	451.00	385.55	325.00	265.00	208.00	151.00	95.00	41.00	-16.00	-78.00	-150.00	-229.00	-338.00	-478.00
BVet	43.80	36.50	31.40	27.80	24.50	21.80	19.00	16.80	14.70	12.40	10.10	8.00	5.70	3.50	1.00	-1.70	-5.40	-9.90	-16.80
Prot	31.30	27.10	24.20	21.90	19.80	17.80	16.00	14.40	12.60	10.90	9.30	7.70	6.20	4.50	2.60	0.60	-2.00	-5.40	-9.70
BV%	0.35	0.27	0.22	0.18	0.15	0.13	0.10	0.08	0.06	0.04	0.03	0.01	-0.02	-0.04	-0.07	-0.10	-0.14	-0.20	-0.30
Prot%	0.15	0.12	0.10	0.09	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04	0.04	0.03	0.02	0.01	0.00	-0.01	-0.02	-0.04	-0.06	-0.09
SCS	-23.03	-18.76	-16.03	-13.90	-12.19	-10.58	-9.12	-7.86	-6.60	-5.30	-4.01	-2.66	-1.22	0.25	1.72	3.57	5.88	9.18	14.28
TKP	-9.80	-7.70	-6.50	-5.40	-4.40	-3.50	-2.60	-1.90	-1.10	-0.40	0.40	1.20	2.00	2.80	3.70	4.70	5.80	7.20	9.40
HLife	123.00	118.00	116.00	114.00	112.00	111.00	109.00	108.00	106.00	105.00	104.00	103.00	101.00	100.00	99.00	97.00	96.00	93.00	90.00
SIZE	125.60	121.10	117.70	114.80	112.30	110.10	108.10	106.50	104.70	103.20	101.70	100.20	98.80	97.20	95.80	94.20	92.70	90.60	88.20
DTI	126.40	122.50	119.60	117.20	115.30	113.60	112.20	110.70	109.50	108.00	106.80	105.60	104.20	103.00	101.50	99.80	97.70	94.50	90.90
LMI	128.50	124.70	122.00	119.90	118.00	116.20	114.50	113.00	111.40	110.10	108.80	107.30	106.00	104.60	103.10	101.30	99.20	96.20	92.00
CONF	122.40	119.30	117.10	115.10	113.50	111.90	110.50	109.10	107.80	106.40	104.90	103.50	101.90	100.20	98.50	96.70	94.30	91.50	86.60
UDDER	122.20	119.10	116.80	114.80	113.20	111.80	110.50	109.10	107.90	106.50	105.10	103.80	102.20	100.80	99.20	97.30	95.00	92.20	88.30
F&L	115.90	113.70	111.90	110.40	109.00	107.70	106.40	105.10	103.80	102.60	101.30	100.00	98.50	96.80	95.10	93.00	90.20	86.50	78.40
HSI	131.00	127.80	125.50	123.50	122.00	120.50	119.00	117.70	116.30	114.90	113.50	112.20	110.70	108.90	107.20	105.20	102.50	99.20	94.50

Holstein-Friesland

Gemiddelde Genetiese Vlak van die Kudde



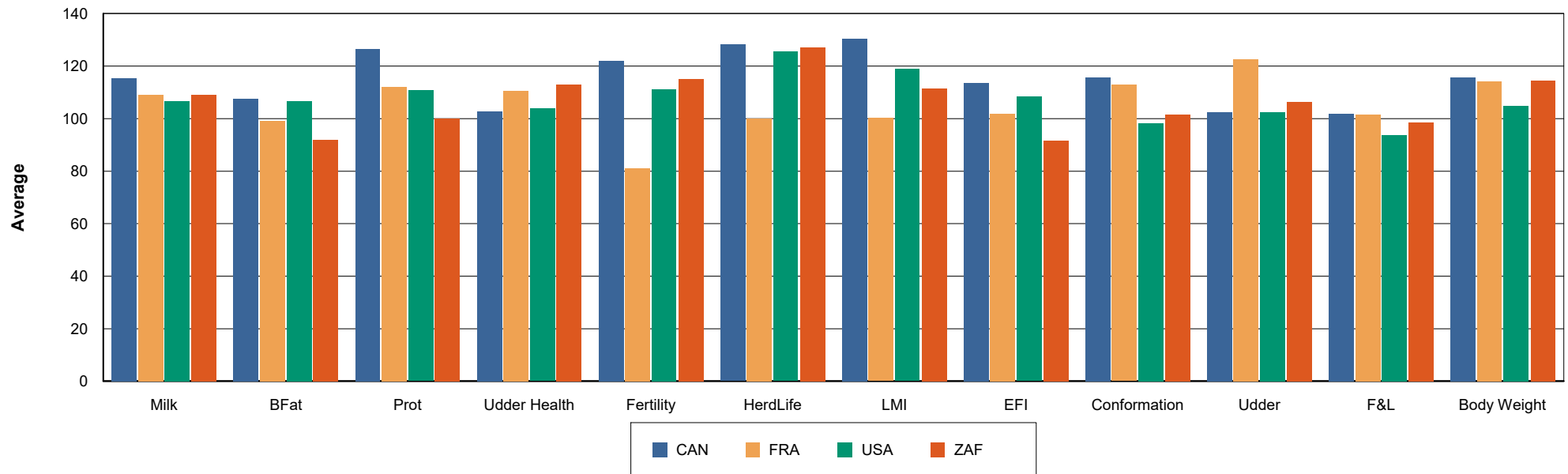
Holstein-Friesland

Genetic Averages of Active Cows per Age Group

Trait	Heifers		Lactation 1		Lactation 2		Lactation 3		Lactation 4+	
	Herd	Breed	Herd	Breed	Herd	Breed	Herd	Breed	Herd	Breed
Milk	101,5	105,9	102,3	102,2	99,4	102,2	100,6	102,4	105,8	100,8
Butterfat	104,5	109,6	103,0	103,5	100,6	103,8	99,4	103,5	104,2	101,6
Protein	104,9	111,4	106,2	104,1	102,0	104,2	100,0	104,3	106,4	102,1
BF%	102,1	103,0	100,6	100,5	100,9	100,8	98,7	100,4	99,2	100,4
Prot%	103,8	105,5	104,4	102,0	103,7	102,1	98,4	101,9	99,9	101,6
UdHealth	102,8	104,8	101,7	107,2	99,9	107,1	100,5	106,2	105,1	104,2
Fertility	104,5	99,8	104,6	100,9	105,8	99,8	106,5	100,0	102,8	101,3
HerdLife	97,4	107,8	98,2	103,9	101,3	103,4	102,3	105,7	117,6	107,3
BWC	92,5	104,9	93,1	101,7	94,6	101,3	103,0	100,9	106,4	100,5
EFI	107,0	110,8	106,3	101,7	102,4	102,1	99,0	102,0	104,4	100,9
Udder		107,9		102,2	84,6	102,5		102,4	100,6	100,8
F & L		103,7		100,8	73,4	100,4		100,1	100,4	100,1
HSI		117,9		103,1	101,9	103,0		102,9	115,2	101,6

Holstein-Friesland

Gemiddelde Genetiese Vlak van Vaders per land van Oorsprong



Number of Sires and Daughters per Country of Sire

Country	Nr Sires	Nr Daughters
CAN	2	3
FRA	1	1
USA	7	21
ZAF	1	83

Holstein-Friesland

Genetiese Vlakke van Koeie en Verse

Eienskap	Koeie & Verse		Koeie		Verse	
	Kudde	Ras	Kudde	Ras	Kudde	Ras
Aantal Diere	108	18375	67	12169	41	6206
Gem Inteling	8.10	8.24	7.97	7.83	8.30	9.05
>6.25% Ingeteel	107	15011	66	9311	41	5700
Beraamde Teelwaardes (EBV)						
Melk	88	227	98	203	71	273
Bottervet	5.1	12.8	3.6	11.0	7.6	16.5
Proteïen	5.4	11.0	5.0	9.6	6.0	13.8
Bottervet %	0.02	0.04	0.00	0.03	0.04	0.06
Proteïen %	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.05
Uier Gesondh	102	104	102	103	103	105
Kalfinterval	-3.1	-0.3	-3.3	-0.6	-3.0	0.1
Kuddelewe	102	106	105	104	97	108
Seleksie Indekse						
LMI	111	114	111	112	117.90	
DTI	0.41	0.70	0.30	0.59	0.58	0.90
LPI	104	109	103	108	105	111
LTi	101	107	101	106	108	
Bouvorm	0.86	0.46	0.86	0.46	0.48	
Uier	-0.40	0.50	-0.40	0.41	0.66	
Hoewe & Bene	-0.72	0.06	-0.72	-0.07	0.30	
LiggGewig	-0.31	0.37	-0.12	0.36	-0.62	0.41

Die gemiddelde teelwaardes en indekse van koeie en verse tans in die kudde en ras soos op 2024/10/16

Genetiese Vlak van Bulle

Eienskap	Bulle	
	Kudde	Ras
Aantal Bulle	11	654
Gem Inteling	8.53	8.37
>6.25% Ingeteel	10	498
Estimated Breeding Values (EBVs)		
Melk	398	332
Bottervet	8.3	16.2
Proteïen	15.4	14.6
Bottervet %	-0.05	0.04
Proteïen %	0.03	0.04
Uier Gesondheid	105	104
Kalfinterval	-7.6	2.0
Kudde Lewe	124	111
Seleksie Indekse		
LMI	119	113
DTI	0.59	0.90
LPI	109	112
LTi	104	107
Bouvorm	0.25	0.39
Uier	0.39	0.66
Hoewe & Bene	-0.30	-0.33
LiggGewig	0.72	0.51

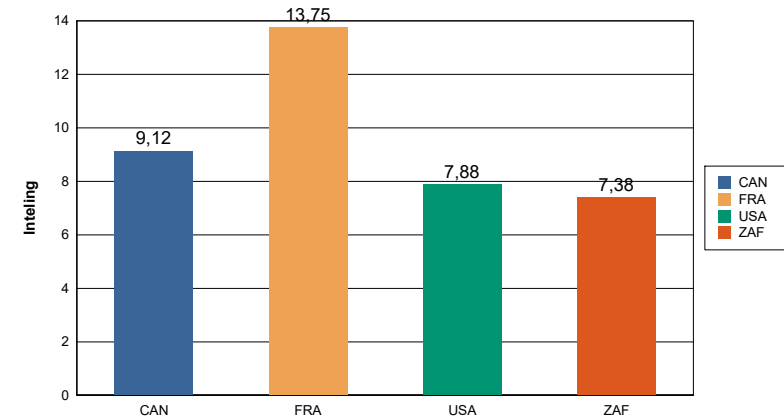
Die gemiddelde Teelwaardes en Indekse van die Bulle gebruik in die Kudde en Ras

Holstein-Friesland

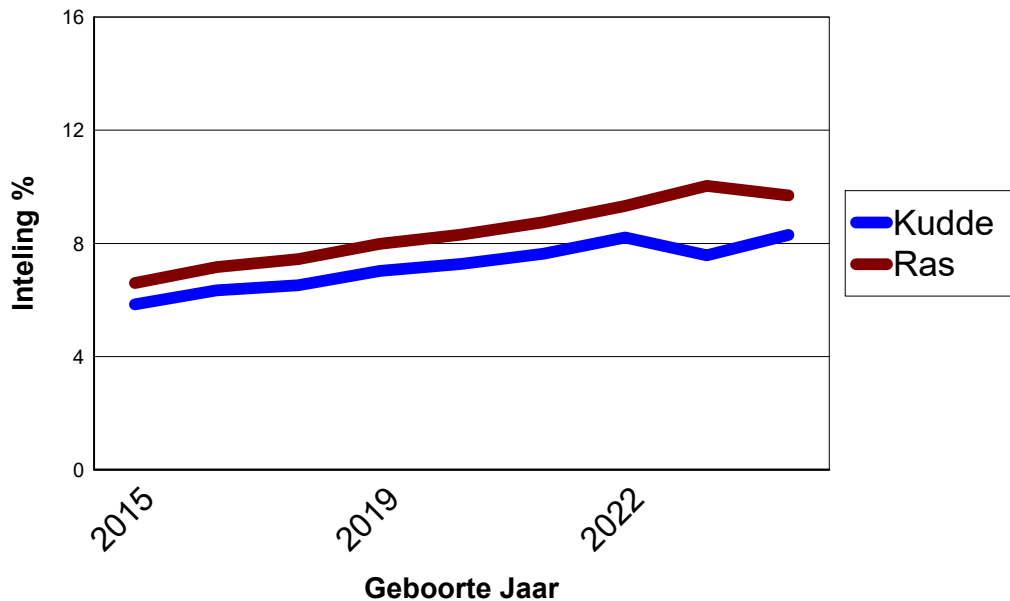
Inteling

- Inteling veroorsaak hoofsaaklik verlaagde vrugbaarheid en kalfies wat moeiliker oorleef.
- Die effek van inteling kan reeds by sommige diere waargeneem word by vlakke van 6.25%.
- Daar word dus sterk aanbeveel dat stamboom informasie so korrek en volledig as moontlik gehou word, en dat 'n telingsprogram gebruik word om onverwante bulle mee uit te soek.
- Ontbrekende of foutiewe stamboominligting moet aangemeld word by SA Stamboek.
- Inteling is afhanklik van stamboominligting. 'n Algoritme word gebruik vir die berekening van inteling, wat 'n gemiddelde intelingskoëffisiënt toeken aan onbekende ouers, op grond van die generasie waaruit hulle kom. Diere met onbekende ouers het dus ook intelingskoëffisiënte, wat 'n meer akkurate weerspieëling van die inteling van u kudde en ras is.

Gemiddelde Inteling van Bulle per Land van Oorsprong



Tempo van Inteling : Kudde vs Ras



Vlak en Tempo van Inteling

Geboortejare	Vlak (%) *	% Tempo/Jaar
2015 - 2024	8.30	0.27
Aanbevelings:	< 6.25	< 0.1 - 0.2

* Van laaste geboortejaar

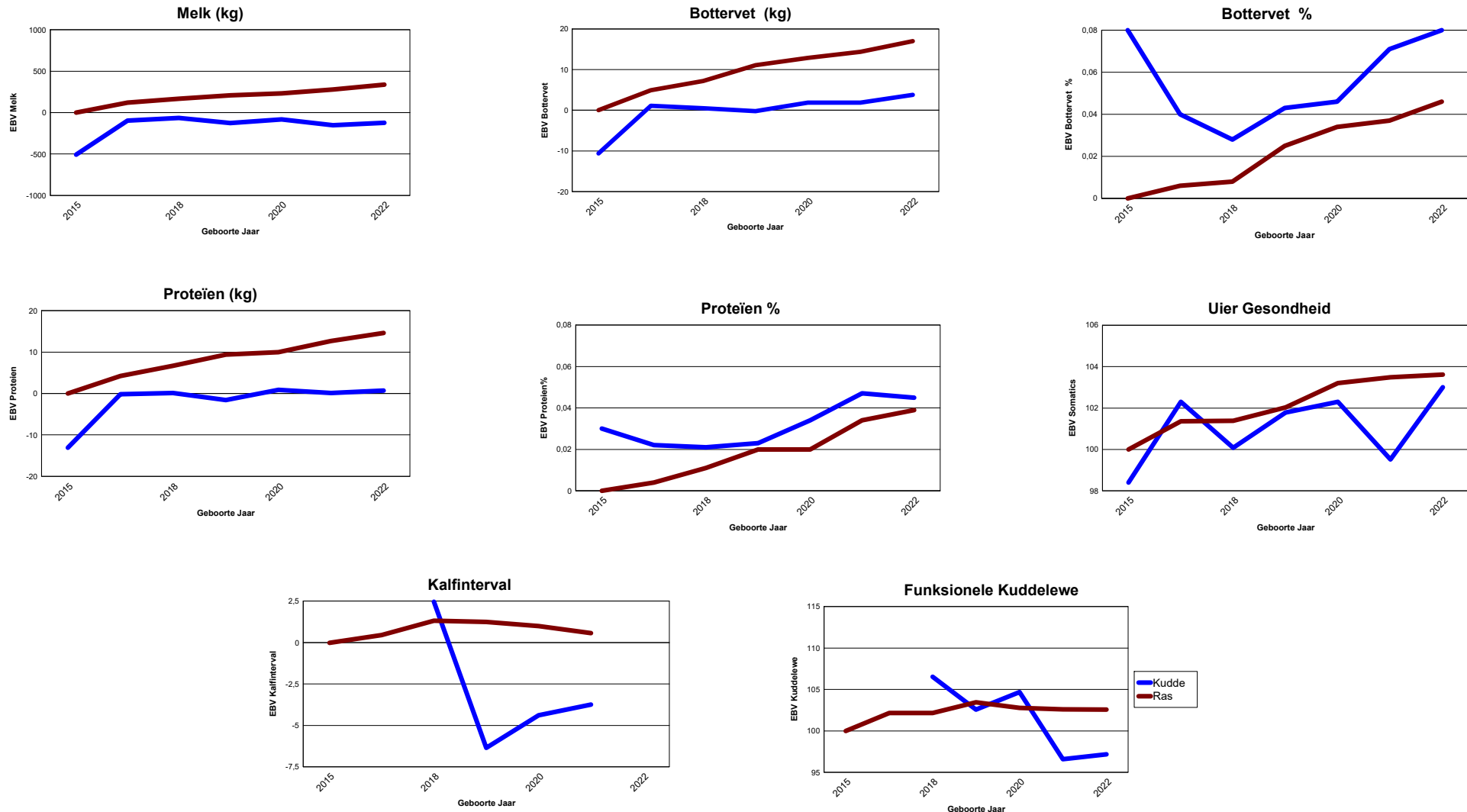
Stamboom Inligting

	Aantal	%
Bekende Vaders	28	26
Bekende Moeders	95	88

Nota: Indien ouerskappe onbekend is word inteling onderskat.

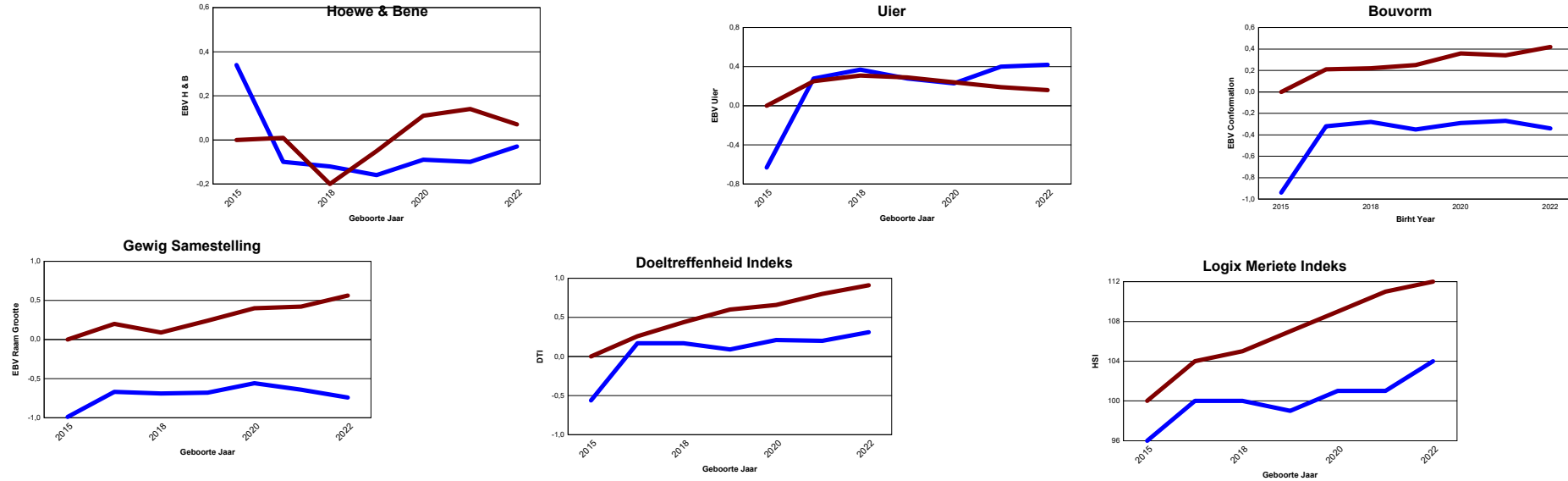
Holstein-Friesland

Kudde Geschiedenis: Genetiese Tendese van Kudde (blou) en Ras (bruin): Teelwaardes



Holstein-Friesland

Kudde Geskiedenis : Genetiese Tendens van die Kudde (blou) en Ras (bruin): Teelwaardes



Gemiddelde Teelwaardes van gemelkte koeie per jaar in die kudde en ras.

Genetiese Tendense

Koeie Getoets in die Ras												
Geboorte Jaar	Aantal Koeie			EBV Melk	EBV BVet	EBV Prot	EBV BVet%	EBV Prot%	EBV SCS	EBV Kalfint	EBV K Lewe	Inteling
2015	7118	7033	7035	0	0.0	0.0	0.00	0.00	100.0	0.0	100.0	6.60
2017	6028	5673	5673	121	4.9	4.2	0.01	0.00	101.4	0.5	102.2	7.16
2018	5748	5327	5327	168	7.2	6.7	0.01	0.01	101.4	1.3	102.2	7.44
2019	3803	3708	3707	209	11.1	9.4	0.03	0.02	102.0	1.3	103.4	7.99
2020	3423	3391	3390	232	12.9	10.0	0.03	0.02	103.2	1.0	102.8	8.31
2021	1842	1688	1688	279	14.4	12.7	0.04	0.03	103.5	0.6	102.6	8.75
2022	1233	1003	1003	338	17.0	14.6	0.05	0.04	103.6		102.6	9.33

Koeie Getoets in die Kudde												
Geboorte Jaar	Aantal Koeie			EBV Melk	EBV BVet	EBV Prot	EBV BVet%	EBV Prot%	EBV SCS	EBV Kalfint	EBV K Lewe	Inteling
2015	1	1	1	-508	-10.6	-13.1	0.08	0.03	98.4			5.85
2017	5	5	5	-96	1.1	-0.2	0.04	0.02	102.3			6.34
2018	62	62	62	-64	0.5	0.1	0.03	0.02	100.1	2.5	107	6.52
2019	33	33	33	-125	-0.2	-1.6	0.04	0.02	101.8	-6.4	103	7.03
2020	108	108	108	-83	1.9	0.9	0.05	0.03	102.3	-4.4	105	7.28
2021	17	17	17	-152	1.9	0.1	0.07	0.05	99.5	-3.7	97	7.64
2022	4	4	4	-123	3.8	0.7	0.08	0.05	103.0		97	8.21

Persentiel Tabel

Aktiewe Koeie en Verse

Eienskap	Gemiddeld	Std. Afw.	Max.	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	Min.
Melk	226.75	453.35	2357.00	992.00	814.92	523.25	208.00	-78.00	-338.00	-478.00	-1642.00
BVet	12.82	19.01	117.30	43.80	36.50	24.50	12.40	1.00	-9.90	-16.80	-93.40
Prot	10.97	12.67	77.80	31.30	27.10	19.80	10.90	2.60	-5.40	-9.70	-42.50
BV%	0.04	0.20	1.37	0.35	0.27	0.15	0.04	-0.07	-0.20	-0.30	-1.01
Prot%	0.03	0.07	0.40	0.15	0.12	0.08	0.04	-0.01	-0.06	-0.09	-0.37
Somaties	103.61	8.33	134.90	116.80	113.70	108.90	103.90	98.80	93.30	89.60	63.30
TKP	-0.34	5.98	28.30	-9.80	-7.70	-4.40	-0.40	3.70	7.20	9.40	-34.10
KudLewe	105.56	10.07	150.00	123.00	118.00	112.00	105.00	99.00	93.00	90.00	56.00
Gewiq	0.37	1.01	5.07	2.13	1.76	1.03	0.27	-0.35	-0.79	-0.98	-5.75
Uier	0.21	0.90	3.48	1.64	1.33	0.79	0.23	-0.35	-0.93	-1.33	-5.48
H&B	0.14	0.85	1.92	1.22	1.03	0.67	0.29	-0.21	-0.89	-1.48	-7.48
DTI	0.70	0.91	5.96	2.20	1.88	1.27	0.67	0.13	-0.46	-0.76	-4.06
Bouvorm	0.27	0.85	3.97	1.68	1.38	0.82	0.23	-0.24	-0.67	-1.06	-6.41
FLD_LMI	110.29	11.15	162.90	128.40	124.70	117.80	110.10	103.20	96.40	91.50	61.40
LMI	110.33	11.18	169.50	128.50	124.70	118.00	110.10	103.10	96.20	92.00	57.50

Interpretasie:

'n Persentiel tabel is 'n aanduiding van waar die dier se EBV lê relatief tot die res van die ras. Indien die EBV van 'n dier tussen die maksimum waarde en 5% vlak op die persentiel tabel van "Alle Diere" is, is hierdie teelwaarde in die boonste 5% van die ras. Indien die EBV tussen 5% en 25% val, is hierdie dier in die boonste 25% van die ras. Indien die EBV tussen 95% en die minimum waarde val, is hierdie EBV in die onderste 5% van die ras.

Persentiel Tabel

Aktiewe Bulle

Eienskapt	Gemiddeld	Std. Afw.	Max.	5%	10%	25%	50%	75%	90%	95%	Min.
Melk	331.88	486.72	1707.00	1103.00	922.00	672.00	340.00	11.00	-290.00	-514.00	-1315.00
BVet	16.30	22.05	79.90	51.10	44.20	32.00	16.00	1.00	-11.70	-18.00	-58.30
Prot	14.69	14.91	52.00	37.50	33.40	25.69	15.20	6.00	-5.40	-12.00	-32.60
BV%	0.04	0.21	1.01	0.38	0.29	0.17	0.03	-0.10	-0.22	-0.28	-0.79
Prot%	0.04	0.09	0.33	0.19	0.16	0.10	0.04	-0.02	-0.08	-0.12	-0.39
Somaties	103.71	12.86	140.80	123.30	118.90	112.00	104.90	96.20	86.80	82.40	50.90
TKP	2.02	9.69	33.00	-14.20	-10.00	-3.67	2.30	8.10	13.90	17.60	-33.90
KudLewe	110.60	19.47	185.40	140.50	132.80	122.50	111.78	99.00	86.00	75.60	45.00
Gewig	0.51	1.35	5.91	2.82	2.27	1.37	0.50	-0.37	-1.15	-1.58	-4.15
Uier	0.66	1.33	4.37	2.75	2.31	1.53	0.73	-0.07	-0.96	-1.63	-7.04
H&B	-0.33	1.30	1.80	1.33	1.02	0.58	-0.11	-0.94	-1.96	-2.80	-7.76
DTI	0.90	1.11	3.85	2.76	2.30	1.66	0.93	0.15	-0.48	-0.96	-3.03
Bouvorm	0.39	1.17	3.62	2.25	1.82	1.19	0.41	-0.38	-1.14	-1.50	-4.17
FLD LMI	112.69	17.33	154.90	137.70	132.90	124.80	114.60	102.50	88.00	79.70	45.10
LMI	113.27	15.94	152.00	137.10	132.50	124.70	114.50	103.60	90.80	83.80	54.50

BULLE

Bulle Alfabeties Gerangskik M = MACE (Internasionale) teelwaardes en betroubaarheid GM = GMACE G = Genomiese Inligting B = Betroubaarheid Bo Ras Gemiddeld Top 10% van die Ras Onderste 10% van die Ras *Inteling in Rooi is Hoog

Bul				Seleksie Indeks							Teelwaardes (EBV) en Betroubaarheid (B)										S.A. Dogters en Kuddes				
Reknr PlaasNr	Ouerskap Verifikasie	Naam	GJaar Cnt	% In- teling	LMI	LPI	EFI	Gewig	Uier	H&B	Melk Indeks B	BVet Indeks B	BVet % Indeks B	Prot Indeks B	Prot % Indeks B	Som Indeks B	Kalfint Indeks B	KLewe B	Lakt > 149 d Dogt. Kudde	Lakt < 150 d Dogt. Kudd	Gem Lakt Lengte	% Kort Lakt	Volt Lakt		
Aktiewe Rasgemiddeld				8.24	114	109	0.70	0.37	0.50	0.06	227	12.8	0.04	11.0	0.03	104	-0.3	106							
84406420		BUSH-BROS THORN-ET	2014 USA	7.80	117	110	1.15 114	-1.55 81	-0.07 99	-1.61 81	M 489 111 79	M 11.5 107 75	-0.07 96	M 13.0 111 74	-0.03 96	M -21.1 115 70	M 4.8 93 59	M 128 61	42	5	1	1	266 12 73		
86976537		COMESTAR SUPERSEDE	2012 CAN	7.91	125	114	1.11 113	0.17 102	0.49 106	-0.58 93	M 829 118 68	M 9.4 105 60	-0.20 90	M 26.7 122 63	0.00 100	M -1.2 101 68	M -12.0 117 64	M 121 62	20	3			275 10 40		
81111312		COOKIECUTTER ML HARTFORD-ET	2012 USA	9.30	104	106	0.41 105	0.40 105	1.43 117	-0.30 96	186 104 97	4.0 102 95	-0.03 98	12.0 110 96	0.06 107	6.0 96 89	M -4.1 106 79	88 84	351	20	4	1	244 24 599		
201250705		FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET	2008 USA	6.40	105	98	-0.36 96	1.24 115	-1.63 81	-0.92 89	G -141 97 93	G -5.0 97 91	0.00 100	G 4.0 103 92	0.08 110	G 23.4 83 80	G -20.2 129 75	G 120 76	109	11			263 15 192		
82542275		INSIDER	2013 FRA	7.30	100	105	0.15 102	1.18 114	1.88 123	0.14 102	423 109 89	-1.0 99 86	-0.16 92	15.0 112 88	0.01 101	M -14.6 111 77	M 13.6 81 65	M 100 68	115	12	2	2	256 20 171		
83417097		JALODA RANSOM TERRIFIC-ET	2013 USA	7.45	124	99	0.47 106	-1.27 85	0.90 111	-0.48 94	M -794 83 76	M 11.0 106 71	0.43 122	M -5.1 96 73	0.21 126	M -15.2 111 65	M -15.3 122 54	M 149 57	53	5	3	1	262 18 91		
86973195		MOUNTFIELD JBR MOZAIC-ET	2014 USA	8.95	142	110	0.63 108	1.62 119	-1.89 77	0.15 102	M -254 95 68	M 22.2 113 59	0.31 116	M 8.3 107 62	0.16 120	M -40.8 129 64	M -28.4 140 61	M 156 64	19	2			271 17 35		
83336347		MR OCD EPIC DRAGONHEART-ET	2012 USA	7.26	118	131	2.04 125	1.47 118	1.17 114	0.32 104	1636 135 95	37.0 122 93	-0.21 89	33.0 127 94	-0.17 79	20.0 86 84	M 16.5 77 75	M 107 78	198	10	4	1	258 21 375		
80172547		NIETBEGIN GARRET 1	2012 ZAF	5.62	112	97	-0.70 92	1.22 115	0.53 106	-0.12 99	414 109 71	-12.9 92 68	-0.26 86	0.2 100 67	-0.12 85	-17.9 113 52	-10.6 115 34	127 40	27	2			270 15 47		
79855706		SANDY-VALLEY DREAMWEAVER-ET	2013 USA	11.51	123	110	0.49 106	1.02 112	1.61 119	-0.78 91	G 980 121 99	G -1.8 99 99	-0.35 82	G 24.9 121 99	-0.06 92	G -9.2 107 97	G -8.5 112 85	G 131 92	452	17	2	2	261 16 903		
86970233		SANDY-VALLEY-I PENMANSHIP	2013 CAN	14.38	136	119	1.15 114	2.44 129	-0.08 99	0.89 111	M 606 113 73	M 16.7 110 66	-0.06 97	M 37.7 131 67	0.16 120	M -6.7 105 70	M -19.1 127 66	M 136 68	21	2			274 8 38		
Bul Gemiddeld Kuddes: Aantal: 11				8.53	119	109	0.59	0.72	0.39	-0.30	398	8.3	-0.05	15.4	0.03	105.07	-7.6	124							
Bul Gemiddeld Ras Aantal: 654				8.37	113	112	0.90	0.51	0.66	-0.33	332	16.2	0.04	14.6	0.04	103.68	2.0	111							

Bulle met Meeste Invloed in die Kudde

Die verskil tussen die Bul se teelwaardes en die Gemiddeld van sy Dogters is 'n refleksie van die Genetiese Vlakke van die Moeders
Die verskil tussen die Gemiddeld Teelwaardes van die Bul se Dogters in hierdie kudde en die Gemiddeld van al sy Dogters is 'n refleksie van die Genetiese Vlak van die Kudde in die Ras

Kudde Dogters > Alle Dogters Kudde Dogters < Alle Dogters

Naam		Totale Dogters		Aktiewe Dogters		Teelwaarde- en Seleksie Indekse												
Regnr	Land	Jaar van Geboorte		Jaar van Geboorte		Melk	BVet	Prot	BV%	Prot%	SCS	TKP	KLewe	Uier	H&B	DTI	HSI	
		In SA In Melk	In Kudde In Melk	In SA In Melk	In Kudde In Melk													
Ras Gemiddeld :						104	107	108	102	104	103	101	105	102	102	108	110	
Kudde Gemiddeld :						99	102	102	102	103	102	102	100	104	99	103	103	
1	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET	2011	- 2020	2017	- 2020	Bul EBVs :												
		194	8	17	8	Kudde Dogter EBVs :												
2012507030	USA		109	17	8	Alle Dogter EBVs :												
						97	99	95	101	98	93	107	111	87	95	94	97	
						95	96	97	101	104	91	112	109	109	87	92	93	96

KOEIE

Koeie is gesorteer op Plaasnr binne geboortejaar

*Inteling in rooi is hoog

G = Genomiese inligting

B = Betroubaar

Bokant rasgemiddeld

Top 10% van die ras

Onderste 10% van die ras

Koei			Seleksie Indekse							Beraamde Teelwaardes (EBV)										Gemiddelde Produksies							Stamboom Inligting	
PlaasNr Regnr	Ouer Verifikasie	Naam	% In- teling*	LMI	LPI	DTI	LGI	Uier	H&B	Melk Indeks B	Bvet Indeks B	Bvet % Indeks	Prot Indeks B	Prot % Indeks	Som Indeks B	Kalfint Ind B	KLewe B	Toets//lakt 1 2 3	Nr. Lakt.	TKP	Kg Melk	Kg BV	% BV	Kg Prot	% Prot	Vader Moeder	Moeder GebJr	
Altiewe Ras Gemiddeld:			8.24	114	109	0.70	0.37	0.50	0.06	227	12.8	0.04	11.0	0.03	104	-0.3	106											
				Jaar van Geboorte : 2016																								
16040 83513200		NIETBEGIN GARRET 1 16040	5.72	110	112	0.39 105	1.25 115	2.03 124	0.34 104	1300 128 48	10.1 106 49	-0.33 83	6.7 106 47	-0.30 63	0.4 100 33	11.2 84 17	116 20	8 6	6	363	12515	451	3.6	375	3.0	NIETBEGIN GARRET 1 1006	2011	
				Jaar van Geboorte : 2017																								
17074 85867497		NIETBEGIN INSIDER 17074	13.75		86	-1.42 83	1.47 118			-607 87 56	-27.4 84 49	-0.05 97	-2.2 98 52	0.17 121	-16.5 112 33	-6.8 110 20	111 23	7 7 9	5	487	9125	357	3.9	309	3.4	INSIDER 4249	2015	
17404 87318051		NIETBEGIN PLUTO 17404	6.34	120	121	1.44 117	2.34 128	-1.93 77	-0.28 97	-528 89 48	66.3 139 43	0.85 144	-12.8 89 46	0.04 105	8.9 94 28	-4.0 106 16	118 20	6 7	7	342	11104	440	4.0	360	3.2	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET		
17429 87340048		NIETBEGIN MOZAIC 17429	6.34		97	-0.24 97	0.66 108			-626 86 49	8.7 105 38	0.31 116	-12.0 90 42	0.08 110	-30.5 122 20	-8.8 112 9	124 8	6 10	5	419	10403	409	3.9	335	3.2	MOUNTFIELD JBR MOZAIC0ET		
18034 85867448		NIETBEGIN DRAGONHEART 18034	10.62		109	0.07 101	0.74 109			1996 143 55	-17.3 90 48	-0.73 62	24.6 120 51	-0.31 62	24.6 82 35	14.2 80 24	107 27	6 4 6	7	282	10825	349	3.2	328	3.0	MR OCD EPIC DRAGONHEART-ET 0779	2015	
				Jaar van Geboorte : 2018																								
18029 86842531		NIETBEGIN HARTFORD 18029	12.15		110	0.63 108	0.57 107			682 115 53	2.6 102 52	-0.21 89	21.9 118 50	0.00 100	-14.6 111 40	6.0 92 26	108 31	6	6	322	9546	381	4.0	326	3.4	COOKIECUTTER ML HARTFORD-ET 0655	2014	
18054 94165735		18054	6.52		105	0.75 109	-1.06 87			-210 95 49	17.9 110 41	0.24 113	-3.7 97 43	0.03 104	-2.8 102 17	-2.7 104 8	112 10	9	2	478	12759	484	3.8	411	3.2	JALODA RANSOM TERRIFIC-ET		
18064 86842747		NIETBEGIN THORN 18064	6.32	102	111	1.17 114	-1.15 86	-1.29 85	-2.22 73	206 104 48	18.2 111 47	0.09 105	8.9 107 46	0.02 102	-3.5 103 33	6.4 91 18	93 22	8	2	618	9220	368	4.0	315	3.4	BUSH-BROS THORN-ET 5265	2015	
18118 87075362		NIETBEGIN GARRET 18118	7.29		98	-0.22 97	0.95 112			-456 90 57	3.2 102 49	0.19 110	-2.6 98 51	0.12 115	-10.1 107 29	-11.6 117 15	134 18	7 10	4	411	8534	363	4.3	305	3.6	NIETBEGIN GARRET 1 3386	2013	
18135 87075503		NIETBEGIN DRAGONHEART 18135	10.17		122	1.60 119	0.90 111			882 119 51	33.7 120 50	0.00 100	18.6 115 48	-0.09 89	4.6 97 36	7.9 89 24	112 26	8 9	5	368	10882	402	3.7	363	3.3	MR OCD EPIC DRAGONHEART-ET 16359	2016	
18173 87271755		NIETBEGIN HARTFORD 18173	7.72		104	0.35 104	0.00 100			-81 98 54	17.2 110 48	0.18 109	-9.0 93 50	-0.06 92	-4.2 103 35	-2.1 103 24	102 28	6 8 10	3	429	9757	372	3.8	319	3.3	COOKIECUTTER ML HARTFORD-ET 16034	2016	
18176 87271789		NIETBEGIN GARRET 18176	8.01		100	-0.22 97	0.38 105			293 106 52	-4.1 98 47	-0.14 93	-0.5 100 47	-0.09 89	-15.1 111 31	-1.9 103 17	126 19	9 10	4	417	11255	393	3.5	353	3.1	NIETBEGIN GARRET 1 16049	2016	
18200 87272076		NIETBEGIN PENMANSHIP 18200	11.27		101	-0.30 97	1.86 122			-7 100 45	-2.5 99 45	-0.03 98	7.7 106 43	0.07 109	-6.4 105 30	-2.8 104 17	119 19	9	4	323	10013	374	3.7	347	3.5	SANDY0VALLEY0I PENMANSHIP 16102	2016	
18210 87511457		NIETBEGIN DREAMWEAVER 18210	9.03		113	1.03 112	0.11 101			G 590 113 73	G 8.4 105 72	-0.13 93	G 25.8 121 72	0.06 107	G-14.2 110 70	G-11.2 116 68	G 127 69	8 9	5	341	11408	419	3.7	384	3.4	SANDY-VALLEY DREAMWEAVER-ET 16059	2016	
18222 87511572		NIETBEGIN HARTFORD 18222	7.65		113	1.38 117	-1.51 82			520 111 55	16.5 110 50	-0.04 98	14.7 112 50	-0.02 97	-5.3 104 37	-10.0 114 25	116 28	5 8 9	5	349	10487	396	3.8	345	3.3	COOKIECUTTER ML HARTFORD-ET 4273	2015	
18229 87511630		NIETBEGIN PENMANSHIP 18229	8.61		113	0.75 109	1.39 117			580 113 52	7.4 104 45	-0.13 93	27.0 122 46	0.07 109	-1.3 101 30	-0.6 101 16	116 19	6 10 7	5	294	11143	395	3.6	388	3.5	SANDY0VALLEY0I PENMANSHIP 16107	2016	
18237 87511713		NIETBEGIN DREAMWEAVER 18237	12.47		108	0.27 103	1.07 113			1054 123 54	-9.7 94 49	-0.43 78	27.6 123 51	-0.06 92	-6.3 105 37	4.1 94 28	110 31	7 8	4	433	10483	386	3.7	350	3.3	SANDY-VALLEY DREAMWEAVER-ET 16110	2016	
18260 87677316		NIETBEGIN SUPERSEDE 18260	7.48		116	1.23 115	0.56 107			687 115 52	16.7 110 44	-0.09 95	25.4 121 46	0.03 104	-11.6 108 28	-0.7 101 15	118 18	6 9 9	4	441	9394	356	3.8	326	3.5	COMESTAR SUPERSEDE 16160	2016	
1854 87666186		RIVER DANCE TERRIFIC NATALKA1854	6.52		97	0.01 100	-1.06 87			-334 93 48	0.4 100 42	0.12 106	-8.0 93 41	0.02 102	-11.0 108 26	-1.0 101 12	119 14	9 4	5	313	10678	398	3.7	353	3.3	JALODA RANSOM TERRIFIC-ET		

KOEIE

Koeie is gesorteer op Plaasnr binne geboortejaar

*Inteling in rooi is hoog

G = Genomiese inligting

B = Betroubaar

Bokant rasgemiddeld

Top 10% van die ras

Onderste 10% van die ras

Koei				Seleksie Indekse						Beraamde Teelwaardes (EBV)										Gemiddelde Produksies						Stamboom Inligting					
PlaasNr Regnr	Ouer Verifikasie	Naam	% In- teling*	LMI	LPI	DTI	LGI	Uier	H&B	Melk Indeks B	Bvet Indeks B	Bvet % Indeks B	Prot Indeks B	Prot % Indeks B	Som Indeks B	Kalfint Ind B	KLewe B	Toets//lakt 1 2 3	Nr. Lakt.	TKP	Kg Melk	Kg BV	% BV	Kg Prot	% Prot	Vader Moeder	Moeder GebJr				
Altiewe Ras Gemiddeld:				8.24	114	109	0.70	0.37	0.50	0.06	227	12.8	0.04	11.0	0.03	104	-0.3	106													
1856 87666194		RIVER DANCE TERRIFIC NATSUKO1856	6.52		102	0.45 105	-1.06 87			-243 95	9.7 50	0.17 109	-4.0 97	0.03 43	-15.0 111	-6.2 25	115 109	12 14	8 6	5	314	10381	402	3.9	348	3.4	JALODA RANSOM TERRIFIC-ET				
1857 87666228		RIVER DANCE TERRIFIC NATANIA1857	6.52		91	-0.30 97	-1.06 87			-1040 78	1.1 47	0.41 121	-17.1 86	0.17 41	-8.1 121	-12.2 25	121 117	12 14	6 7	4	331	7559	314	4.2	266	3.5	JALODA RANSOM TERRIFIC-ET				
										Jaar van Geboorte : 2019																					
6639 94153962	6639		7.03		90	-1.18 86	0.89 111			-68 99	-14.3 46	-0.12 94	-16.8 86	-0.14 45	26.6 83	-6.4 81	111 109	14 18	10 8	2	422	9793	343	3.5	294	3.0	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET				
										Jaar van Geboorte : 2020																					
2006 91182089	2006		7.28		97	0.17 102	-0.70 92			-813 82	7.8 30	0.38 120	-6.9 94	0.19 30	-7.9 123	-10.7 106	98 115	4 2	8	2	460	7402	320	4.3	266	3.6	1836	2018			
2025 91182113	2025		7.28		103	0.43 105	0.11 101			-281 94	5.6 42	0.15 108	9.9 108	0.18 37	-9.8 122	-12.2 107	114 15	8 4	10 3	2	574	9311	367	3.9	325	3.5	18118	2018			
2028 91182352	2028		7.28		98	0.11 101	-0.90 89			-219 95	-2.2 38	0.05 103	0.5 100	0.07 36	-3.5 109	-8.3 103	103 19	7 112	10 6	2	364	8884	352	4.0	304	3.4	1858	2018			
2030 91182378	2030		7.28		96	-0.09 99	-0.70 92			-139 97	-9.9 35	-0.06 97	3.9 103	0.08 33	5.4 110	-11.5 96	94 116	4 2	9 9	2	312	9771	368	3.8	337	3.5	18090	2018			
2040 91182436	2040		7.28		107	0.55 107	0.33 104			441 110	0.0 40	-0.16 100	21.3 118	0.06 38	6.3 107	0.2 96	105 16	8 5	8 3	2	463	10685	387	3.6	362	3.4	18229	2018			
2044 91182147	2044		7.28		106	0.49 106	0.02 100			328 107	6.5 38	-0.06 104	8.5 31	-0.02 97	-15.7 107	-11.6 15	86 3	8	5	3	185	8908	359	4.0	315	3.5	18138	2018			
2045 91182451	2045		7.28		102	0.29 104	-0.56 93			9 100	5.3 13	0.04 103	-0.7 12	-0.01 99	-0.4 100	-0.9 8	91 101	7	10 4	3	311	10189	388	3.8	328	3.2	18263	2018			
6727 94154036	6727		7.28		96	-0.52 94	0.89 111			-123 97	-3.2 46	0.01 101	-7.3 94	-0.04 44	3.9 95	-1.8 97	110 17	18	8 9	3	377	10395	380	3.7	331	3.2	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET				
6750 94154069	6750		7.28		94	-0.72 91	0.89 111			58 101	-14.5 46	-0.16 92	-0.4 100	-0.02 44	9.0 97	-4.6 29	110 14	18	9 10	3	372	10603	372	3.5	337	3.2	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET				
6757 94154135	6757		7.28		92	-0.96 89	0.89 111			150 103	-19.8 46	-0.24 88	-2.1 98	-0.07 44	4.4 91	-6.2 97	111 29	18	9 10	3	362	10505	363	3.5	335	3.2	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET				
6764 94154101	6764		7.28		97	-0.44 95	0.89 111			-92 98	-1.1 46	0.01 101	-7.2 94	-0.05 44	3.8 94	-5.6 97	111 28	18	9 6	3	349	11095	394	3.6	341	3.1	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET				
6782 94154143	6782		7.28		96	-0.48 94	0.88 111			-206 96	-9.1 46	-0.02 99	2.6 102	0.08 44	3.5 98	-6.6 29	110 109	18	8 10	3	369	10148	367	3.6	339	3.3	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET				
6946 94154184	6946		7.28		88	-1.16 86	0.89 111			-286 94	-23.3 46	-0.13 86	-3.8 93	0.05 97	18.1 44	-5.8 106	110 87	18	9 7	2	332	8672	315	3.6	292	3.4	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET				
										Jaar van Geboorte : 2021																					
2107 94798139	2107		7.64		104	0.63 108	-1.07 87			85 102	5.5 7	0.01 101	7.0 106	0.04 7	-5.7 105	-2.3 104	97 3	4 2	8	2	407	9610	339	3.5	306	3.2	19005	2019			
2115 94797958	2115		7.64		105	0.53 106	-0.71 92			268 106	3.3 11	-0.07 102	8.5 96	0.00 107	-5.9 100	-2.6 104	96 4	1 1		3	270	9958	363	3.7	305	3.1	18048	2018			
2117 94797966	2117		7.64		105	0.63 108	-0.71 92			83 102	9.0 39	0.05 103	5.6 105	0.02 37	-11.4 102	0.1 14	97 100	2 4	10 3	2	455	9694	380	3.9	327	3.4	18089	2018			

KOEIE

Koeie is gesorteer op Plaasnr binne geboortejaar

*Inteling in rooi is hoog

G = Genomiese inligting

B = Betroubaar

Bokant rasgemiddeld

Top 10% van die ras

Onderste 10% van die ras

Koei				Seleksie Indekse						Beraamde Teelwaardes (EBV)										Gemiddelde Produksies							Stamboom Inligting		
PlaasNr Regnr	Ouer Verifikasie	Naam	% In- teling*	LMI	LPI	DTI	LGI	Uier	H&B	Melk Indeks B	Bvet Indeks B	Bvet % Indeks	Prot Indeks B	Prot % Indeks	Som Indeks B	Kalfint Ind B	KLewe B	Toets//lakt 1 2 3	Nr. Lakt.	TKP	Kg Melk	Kg BV	% BV	Kg Prot	% Prot	Vader Moeder	Moeder GebJr		
Altiewe Ras Gemiddeld:			8.24	114	109	0.70	0.37	0.50	0.06	227	12.8	0.04	11.0	0.03	104	-0.3	106												
2118 94805298	2118		7.64	96	-0.17 98	-0.15 98				-467 90	-1.1 34	0.15 99	-4.9 37	0.10 108	8.6 94	-8.5 112	103 5	9	2	468	9140	354	3.9	307	3.4		17402	2017	
2121 94805322	2121		7.64	104	0.47 106	-0.70 92				224 105	0.7 8	-0.08 100	9.8 8	0.02 102	-9.9 107	-2.6 4	96 1		1	0	0	0	0.0	0	0.0		18096	2018	
2122 94805330	2122		7.64	104	0.59 107	-0.70 92				-18 100	6.4 11	0.06 104	7.3 9	0.07 109	-4.9 104	-2.6 1	96 1		3	329	6383	271	4.2	231	3.6		18059	2018	
2126 94805306	2126		7.64	113	1.07 113	-0.70 92				926 120	12.1 36	-0.20 107	14.2 31	-0.14 90	7.3 112	-2.6 34	96 83	10	1	0	10966	399	3.6	339	3.1		18051	2018	
2130 94805363	2130		7.64	109	0.93 111	-0.81 90				436 109	9.9 11	-0.06 106	13.2 9	-0.01 97	1.2 111	1.4 10	101 99		2	268	8456	281	3.3	266	3.2		18121	2018	
2131 94805371	2131		7.64	100	-0.11 99	-0.12 99				507 111	-7.8 33	-0.25 95	3.4 31	-0.12 87	7.6 103	-9.0 31	106 85	5	2	405	9550	356	3.7	298	3.1		17403	2017	
2133 94805389	2133		7.64	102	0.43 105	-0.70 92				-188 96	6.7 1	0.12 104	2.0 1	0.07 102	-4.8 109	-4.6 104	97 4	8	1	0	9027	286	3.2	277	3.1		1836	2018	
2134 94805397	2134		7.64	106	0.71 109	-0.71 92				-12 100	12.2 32	0.11 106	4.6 29	0.04 105	-7.7 106	-2.6 9	96 104	2	7	1	0	8987	368	4.1	308	3.4		18109B	2018
2137 94805421	2137		7.64	98	-0.01 100	-0.70 92				-142 97	-1.2 8	0.03 102	-4.5 8	0.00 100	-1.5 101	-2.6 4	96 104	1	1	0	9610	356	3.7	319	3.3		18092	2018	
2138 94805439	2138		7.64	97	-0.13 98	-0.70 92				30 101	-4.7 24	-0.06 97	-4.3 21	-0.05 97	-6.8 96	-2.6 22	96 94	3	2	651	10014	369	3.7	311	3.1		18064	2018	
				Jaar van Geboorte : 2022																									
2202 94813839	2202		8.21	108	0.47 106	0.00 100				1066 123	-2.9 14	-0.37 98	17.3 12	-0.15 81	10.2 114	4.5 13	100 81	7	1	0	9177	351	3.8	303	3.3		18034	2017	
2203 94805470	2203		8.21	110	0.97 112	-0.58 93				426 109	12.4 11	-0.04 107	13.3 8	-0.01 98	-0.3 111	2.6 9	96 99		2	468	10765	400	3.7	353	3.3		18021	2018	
2204 94805488	2204		8.21	102	0.25 103	-0.70 92				164 104	1.3 9	-0.05 101	1.1 8	-0.04 95	-5.7 104	-2.6 3	96 104	1	2	611	8890	304	3.4	264	3.0		18117	2018	
2205 94805496	2205		8.21	99	0.13 102	-0.70 92				-175 96	-1.4 11	0.04 99	1.5 9	0.06 102	-1.0 101	-2.6 10	96 107		2	596	7377	306	4.1	260	3.5		19014	2019	
2208 94805512	2208		8.21	102	0.37 104	-0.70 92				-24 99	5.0 7	0.05 103	1.1 6	0.01 101	-0.5 100	-2.6 3	96 104	1	1	0	11355	362	3.2	324	2.9		19071	2019	
2209 94805520	2209		8.21	107	0.75 109	-0.70 92				336 107	7.3 11	-0.06 104	10.8 9	0.00 97	-1.7 109	-2.6 10	96 100		1	0	9102	340	3.7	290	3.2		18104	2018	
2213 94805553	2213		8.21	99	0.15 102	-0.70 92				-58 99	-3.4 28	-0.02 98	4.2 20	0.05 99	-3.2 103	-2.6 25	96 106	3	3	1	0	9533	328	3.4	300	3.2		18108	2018
2214 94805561	2214		8.21	96	0.07 101	-0.90 89				-846 82	5.3 31	0.37 103	-8.6 23	0.19 119	-5.5 93	-8.7 123	107 104	3	3	1	0	9313	346	3.7	300	3.2		1857	2018
2217 94813946	2217		8.21	110	1.09 113	-0.71 92				45 101	14.1 7	0.11 108	15.8 7	0.13 113	2.6 116	-2.6 98	96 104		1	0	0	0	0.0	0	0.0		18075	2018	
2221 94805595	2221		8.21	107	0.87 111	-0.71 92				102 102	8.3 9	0.03 105	14.5 7	0.10 112	-5.0 104	-2.6 8	96 104	1	1	0	8648	319	3.7	287	3.3		18150	2018	
2222 94805603	2222		8.21	100	0.13 102	-0.71 92				276 106	-6.9 9	-0.16 96	6.9 7	-0.02 92	-3.6 106	-2.6 8	96 97		1	0	9926	352	3.6	315	3.2		6424	2019	

KOEIE

Koeie is gesorteer op Plaasnr binne geboortejaar

*Inteling in rooi is hoog

G = Genomiese inligting

B = Betroubaar

Bokant rasgemiddeld

Top 10% van die ras

Onderste 10% van die ras

Koei				Seleksie Indekse						Beraamde Teelwaardes (EBV)										Gemiddelde Produksies								Stamboom Inligting			
PlaasNr Regnr	Ouer Verifikasie	Naam	% In- teling*	LMI	LPI	DTI	LGI	Uier	H&B	Melk Indeks B	Bvet Indeks B	Bvet % Indeks B	Prot Indeks B	Prot % Indeks B	Som Indeks B	Kalfint Ind B	KLewe B	Toets//lakt 1 2 3	Nr. Lakt.	TKP	Kg Melk	Kg BV	% BV	Kg Prot	% Prot	Vader Moeder	Moeder GebJr				
Altiewe Ras Gemiddeld:			8.24	114	109	0.70	0.37	0.50	0.06	227	12.8	0.04	11.0	0.03	104	-0.3	106														
2225 94805637	2225		8.21		110	0.95 111	-0.31 96			364 108 14	10.0 106 13	-0.04 98	17.9 115 13	0.05 106	-9.3 107 10	-8.2 112 7	110 8		1 0	0	0	0	0.0	0	0.0		18210	2018			
2234 94805710	2234		8.21		100	0.29 104	-0.71 92			-223 95 9	1.8 101 8	0.09 105	2.8 102 9	0.09 111	-4.8 104 4	-2.6 104 1	96 1		1 0	9796	327	3.3	316	3.2		6745	2020				
2237 94805736	2237		8.21		101	0.31 104	-0.70 92			-55 99 9	0.9 101 8	0.02 101	4.8 104 9	0.06 107	-5.5 104 4	-2.6 104 1	96 1		1 0	8229	302	3.7	267	3.3		6527	2019				
2242 94805785	2242		8.21		110	0.81 110	0.33 104			358 108 13	9.5 106 11	-0.04 98	18.5 115 12	0.06 107	-2.8 102 7	-2.9 104 4	104 5		1 0	11002	348	3.2	328	3.0		18229	2018				
2244 94805793	2244		8.21		102	0.21 103	0.07 101			-34 99 12	1.3 101 11	0.02 101	6.3 105 11	0.07 109	-0.4 100 7	-5.9 108 4	101 5		1 0	9006	335	3.7	295	3.3		6782	2020				
6714 94814084	2229		8.21		107	0.81 110	-0.70 92			64 101 9	11.7 107 8	0.08 104	8.3 107 9	0.06 107	2.5 98 3	-2.6 104 1	96 1		1 0	8623	317	3.7	305	3.5		6592	2019				
6758 94814175	2260		8.21		104	0.55 107	-0.70 92			-102 98 8	10.0 106 9	0.12 106	1.9 102 8	0.05 106	-4.6 103 4	-1.9 103 1	96 1		1 0	12813	464	3.6	397	3.1		18089	2018				
6862 94805942	2264		8.21		97	-0.01 100	-0.70 92			-256 94 9	-2.1 99 8	0.06 103	-2.5 98 9	0.05 106	-11.9 109 4	-2.6 104 1	96 1		2 246	9188	327	3.6	300	3.3		6762	2020				
Gemiddeld (Kudde): Aantal : 67			7.97	111	103	0.30	-0.12	-0.40	-0.72	98	3.6	0.00	5.0	0.02	102	-3.3	105														
Koei Gemiddeld (Ras) Number: 10375			7.83	112	108	0.59	0.36	0.41	-0.07	203	11.0	0.03	9.6	0.03	103	-0.6	104														

Koeie met Meeste Invloed in die Kudde

Koeie met meeste Dogters in Melk en met meeste Laktasies

Dogter EBVs > Moeder EBVs

Dogter EBVs < Moeder EBVs

Plaasnr Regnr GebJaar		Vader Kand van Vader	Nr Lakt	Tot Dogters Geb Jare Totaal In Melk		Akt Dogters Geb Jare Totaal In Melk		TEELWAARDE- en SELEKSIE-INDEKSE										
								Melk	BVet	Prot	BV%	Prot%	UGesndh	Vrugbh	KLewe	DTI	HSI	
Ras Gemiddeld :								104	107	108	102	104	103	101	105	108	110	
Kudde Gemiddeld :								99	102	102	102	103	102	102	100	103	103	
1	17404	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET		2019	-	2019	-	Koei EBVi:	89	139	89	144	105	94	106	118	117	120
	87318051		7		1		1	Dog EBVi:	114	114	109	99	89	93	89	118	113	108
	2017	USA		1		1												
2	18029	COOKIECUTTER ML HARTFORD-ET		2020	-	2020	-	Koei EBVi:	115	102	118	89	100	111	92	108	108	
	86842531		6		1		1	Dog EBVi:	108	92	111	87	101	103	98	110	101	104
	2018	USA		1		1												
3	16040	NIETBEGIN GARRET 1		2018	-	2018	-	Koei EBVi:	128	106	106	83	63	100	84	116	105	110
	83513200		6		1		1	Dog EBVi:	130	103	125	80	85	99	84	120	108	114
	2016	ZAF		1		1												
4	18229	SANDY0VALLEY0I PENMANSHIP		2020	-	2022	2020 - 2022	Koei EBVi:	113	104	122	93	109	101	101	116	109	
	87511630		5		2		2	Dog EBVi:	109	103	117	95	107	99	102	105	108	110
	2018	CAN		1		1												
5	17429	MOUNTFIELD JBR MOZAIC0ET		2020	-	2023	2022 - 2022	Koei EBVi:	86	105	90	116	110	122	112	124	97	
	87340048		5		3		2	Dog EBVi:	99	114	103	113	106	115	99	116	109	116
	2017	USA		1		1												
6	17074	INSIDER		2020	-	2020	-	Koei EBVi:	87	84	98	97	121	112	110	111	83	
	85867497		5		1		1	Dog EBVi:	103	91	110	90	109	109	99	106	96	101
	2017	FRA		1		1												
7	1857	JALODA RANSOM TERRIFIC-ET		2022	-	2023	2022 - 2022	Koei EBVi:	78	101	86	121	121	106	117	121	97	
	87666228		4		2		1	Dog EBVi:	91	108	99	115	117	106	108	113	108	112
	2018	USA		1		1												
8	18118	NIETBEGIN GARRET 1		2020	-	2023	2020 - 2022	Koei EBVi:	90	102	98	110	115	107	117	134	97	
	87075362		4		3		2	Dog EBVi:	98	107	108	108	115	107	110	116	107	117
	2018	ZAF		1		1												

Verse

Verse is gesorteer op Plaasnr binne geboortjaar

*Inteling in rooi is hoog

Top 10% van die ras

Onderste 10% van die ras

Bokant ras gemiddeld

B = Betroubaarheid

G = Genomiese inligting
M = MACE (Internasionale) teelwaarde valu
GM = GMACE

Vers				Seleksie Indeks					Beraamde Teelwaardes (EBV)								Stamboom Inligting			
PlaasNr Regnr	Ouer Verifikasie	Naam	% Inte- ling	LMI	LPI	DTI	LGI	Uier	R&B	Melk Indeks B	Bvet Indeks B	BFvet% Indeks	Prot Indeks B	Prot% Indeks	Somaties Indeks B	Kalfint Indeks B	Klewe B	Vader	Moeder	GebJr
Aktiewe Ras Gemiddeld :			8.24	114	109	0.70	0.37	0.50	0.06	227	12.8	0.04	11.0	0.03	104	-0.3	106			
										Jaar van Geboorte : 2021										
2136 94805413	2136		7.64	106	0.67 108	-0.70 92				230 105 11	7.0 104 9	-0.02 99	9.0 107 9	0.01 101	-3.5 103 3	-2.6 104 1	96 1		18097	2018
										Jaar van Geboorte : 2022										
2206 96666755	2206		8.21	114	1.19 114	-0.70 92				789 117 10	11.1 106 8	-0.17 91	21.0 117 9	-0.04 95	-11.6 108 4	-2.6 104 1	96 1		11905	2019
2219 96666797	2219		8.21	115	1.23 115	0.08 101				510 111 13	22.6 113 12	0.03 102	14.3 112 12	-0.02 97	0.2 100 9	1.4 98 6	102 7		18135	2018
2220 94805587	2220		8.21	101	0.23 103	-0.70 92				-6 100 11	-0.2 100 9	-0.01 99	2.7 102 9	0.02 102	-2.2 102 3	-2.6 104 1	96 1		18071	2018
2224 94805629	2224		8.21	103	0.33 104	0.11 101				-160 97 14	7.4 104 12	0.12 106	3.7 103 13	0.08 110	-7.2 105 7	-8.4 112 4	113 4		18118	2018
2227 94805660	2227		8.21	108	0.79 110	-0.71 92				246 105 9	12.1 107 8	0.02 101	6.8 106 9	-0.01 99	-4.7 103 3	-2.6 104 1	96 1		6758	2020
2228 94814076	2228		8.21	107	0.81 110	-0.70 92				64 101 9	11.7 107 8	0.08 104	8.3 107 9	0.06 107	2.5 98 3	-2.6 104 1	96 1		6592	2019
2232 94805694	2232		8.21	105	0.55 107	-0.70 92				200 104 9	5.8 103 8	-0.02 99	6.3 105 8	0.00 100	-2.3 102 3	-2.6 104 1	96 1		6746	2020
2233 94805702	2233		8.21	103	0.33 104	-0.04 100				-244 95 12	10.1 106 9	0.18 109	-1.0 99 10	0.06 107	-17.4 113 5	-7.0 110 2	109 1		17429	2017
2239 94805751	2239		8.21	94	-0.26 97	-0.70 92				-380 92 9	-6.6 96 8	0.07 104	-5.3 96 9	0.06 107	0.1 100 4	-2.6 104 1	96 1		6917	2020
2245 94805801	2245		8.21	101	0.07 101	0.07 101				97 102 12	-1.4 99 11	-0.05 97	4.8 104 11	0.01 101	2.3 98 7	-4.9 107 4	101 5		6750	2020
2248 94805835	2248		8.21	109	1.01 112	-0.70 92				-6 100 9	18.9 111 8	0.17 109	6.7 106 9	0.06 107	-9.3 107 4	-2.6 104 1	96 1		6756	2020
2249 94805843	2249		8.21	101	0.15 102	-0.12 99				32 101 11	2.1 101 10	0.00 100	1.7 101 11	0.00 100	6.1 96 7	-8.7 112 4	106 5		17403	2017
2250 94805850	2250		8.21	109	0.93 111	-0.81 90				436 109 11	9.9 106 9	-0.06 97	13.2 111 10	-0.01 99	1.2 99 4	1.4 98 1	101 1		18121	2018
2252 94805876	2252		8.21	102	0.33 104	-0.70 92				59 101 9	4.2 102 8	0.01 101	0.3 100 9	-0.02 97	7.8 94 4	-2.6 104 1	96 1		6924	2020
2253 94805884	2253		8.21	102	0.33 104	-0.70 92				107 102 9	-3.9 98 8	-0.08 96	11.1 109 9	0.07 109	-2.7 102 4	-2.6 104 1	96 1		6932	2020
2254 94805892	2254		8.21	109	0.97 112	-0.70 92				148 103 9	15.2 109 8	0.08 104	9.2 108 9	0.04 105	-2.0 101 4	-2.6 104 1	96 1		6872	2020
2255 94805900	2255		8.21	107	0.87 111	-0.70 92				-142 97 9	16.4 110 8	0.20 110	5.0 104 9	0.09 111	-7.3 105 4	-2.6 104 1	96 1		6775	2020
2256 94805918	2256		8.21	105	0.57 107	-0.70 92				89 102 9	6.1 104 8	0.02 101	6.7 106 9	0.03 104	-2.5 102 4	-2.6 104 1	96 1		6661	2019
2257 94814167	2257		8.21	105	0.61 107	-0.70 92				183 104 9	5.3 103 8	-0.02 99	9.1 108 9	0.03 104	1.5 99 4	-2.6 104 1	96 1		6730	2020

Verse

Verse is gesorteer op Plaasnr binne geboortejaar

*Inteling in rooi is hoog

Top 10% van die ras

Onderste 10% van die ras

Bokant ras gemiddeld

B = Betroubaarheid

G = Genomiese inligting
M = MACE (Internasionale) teelwaarde valu
GM = GMACE

Vers				Seleksie Indekse						Beraamde Teelwaardes (EBV)								Stamboom Inligting		
PlaasNr Regnr	Ouer Verifikasie	Naam	% Inte- ling	LMI	LPI	DTI	LGI	Uier	R&B	Melk Indeks B	Bvet Indeks B	BFvet% Indeks	Prot Indeks B	Prot% Indeks	Somaties Indeks B	Kalfint Indeks B	Klewe B	Vader	Moeder	GebJr
Aktiewe Ras Gemiddeld :			8.24	114	109	0.70	0.37	0.50	0.06	227	12.8	0.04	11.0	0.03	104	-0.3	106			
2262 94805926	2262		8.21	108	0.91 111	-0.70 92				-6 100	12.9 108	0.12 106	10.7 109	0.10 112	-10.5 108	-2.6 104	96 1		6787	2020
2263 94805934	2263		8.21	105	0.67 108	-0.70 92				-187 96	11.0 106	0.17 109	4.8 104	0.10 112	11.4 92	-2.6 104	96 1		6737	2020
2266 94805967	2266		8.21	105	0.61 107	-0.70 92				121 103	7.5 104	0.02 101	6.0 105	0.02 102	-9.2 107	-2.6 104	96 1		6804	2020
2267 94805975	2267		8.21	102	0.49 106	-0.70 92				-265 94	6.3 104	0.15 108	4.9 104	0.13 116	-12.3 109	-2.6 104	96 1		6808	2020
2268 94805983	2268		8.21	98	-0.09 99	-0.70 92				256 106	-8.8 95	-0.17 91	1.5 101	-0.07 91	-8.1 106	-2.6 104	96 1		6586	2020
2274 94806015	2274		8.21	116	1.60 119	-0.70 92				206 104	32.8 119	0.22 111	9.1 108	0.02 102	-5.7 104	-2.6 104	96 1		6886	2020
2281 94806031	2281		8.21	108	0.83 110	-0.70 92				156 103	12.7 107	0.06 103	7.8 106	0.02 102	-6.6 105	-2.6 104	96 1		6809	2020
2282 94814183	2282		8.21	103	0.43 105	-0.70 92				105 102	4.1 102	0.00 100	4.0 103	0.00 100	-8.3 106	-2.6 104	96 1		6754	2020
2284 94806049	2284		8.21	94	-0.28 97	-0.70 92				-340 93	-9.9 94	0.02 101	-2.0 98	0.08 110	-4.0 103	-2.6 104	96 1		6529	2020
2285 94806056	2285		8.21	104	0.41 105	-0.70 92				306 107	1.8 101	-0.09 95	6.1 105	-0.04 95	-4.7 103	-2.6 104	96 1		6740	2020
2287 94806080	2287		8.21	108	0.91 111	-0.70 92				62 101	14.6 109	0.11 106	8.3 107	0.05 106	-5.9 104	-2.6 104	96 1		6836	2020
2289 94806890	2289		8.21	104	0.51 106	-0.70 92				186 104	3.9 102	-0.04 98	7.3 106	0.01 101	-4.2 103	-2.6 104	96 1		6935	2020
2290 94806106	2290		8.21	100	0.15 102	-0.70 92				68 101	-2.0 99	-0.05 97	1.8 101	-0.01 99	9.4 93	-2.6 104	96 1		6455	2020
2292 94806114	2292		8.21	104	0.59 107	-0.70 92				-78 98	8.3 105	0.10 105	5.1 104	0.07 109	-5.4 104	-2.6 104	96 1		6782	2020
2297 94806148	2297		8.21	103	0.39 105	-0.70 92				22 100	6.1 104	0.04 102	0.4 100	-0.01 99	1.3 99	-2.6 104	96 1		6862	2020
Jaar van Geboorte : 2023																				
202310 94806213	202310		9.16	105	0.59 107	-0.70 92				113 102	4.7 103	0.00 100	9.2 108	0.05 106	-8.1 106	-2.6 104	96 1		6959	2020
Jaar van Geboorte : 2024																				
202432 96980172	ZEL 240032*		8.94	103	0.45 105	-0.70 92				-152 97	6.4 104	0.11 106	2.8 102	0.07 109	-2.3 102	-2.6 104	96 1		1897	2018
2437 96977764	ZEL 240037*		8.94	103	0.49 106	-0.82 90				-41 99	4.7 103	0.05 103	5.3 104	0.06 107	-3.9 103	-6.8 110	98 1		2028	2020
2438 96977749	ZEL 240038*		8.94	109	0.95 111	-0.70 92				80 102	13.7 108	0.09 105	11.0 109	0.07 109	-9.2 107	-2.6 104	96 1		2105	2021
2439 96977756	ZEL 240039*		8.94	107	0.81 110	-0.70 92				19 100	14.8 109	0.13 107	4.5 104	0.03 104	-8.1 106	-2.6 104	96 1		6824	2020

Verse

Verse is gesorteer op Plaasnr binne geboortejaar

*Inteling in rooi is hoog

Top 10% van die ras

Onderste 10% van die ras

Bokant ras gemiddeld

B = Betroubaarheid

G = Genomiese inligting

M = MACE (Internasionale) teelwaarde valui

GM = GMACE

Vers				Seleksie Indeks						Beraamde Teelwaardes (EBV)								Stamboom Inligting		
PlaasNr Regnr	Ouer Verifikasie	Naam	% Inte- ling	LMI	LPI	DTI	LGI	Uier	R&B	Melk Indeks B	Bvet Indeks B	BFvet% Indeks	Prot Indeks B	Prot% Indeks	Somaties Indeks B	Kalfint Indeks B	Klewe B	Vader	Moeder	GebJr
Aktiewe Ras Gemiddeld :			8.24	114	109	0.70	0.37	0.50	0.06	227	12.8	0.04	11.0	0.03	104	-0.3	106			
2442 97007447	2442		8.94	106	0.73 109	-0.70 92				13 100	13.4 108	0.11 106	3.1 103	0.02 102	-12.2 109	-2.6 104	96 1		11917	2019
Semiddeld (Verse in Kudde)			8.30	105	0.58	-0.62				71	7.6	0.04	6.0	0.03	103	-3.0	97.4			
Aantal :41																				
Gemiddeld (Verse in Ras):			9.05	118	111	0.90	0.41	0.66	0.30	273	16.5	0.06	13.8	0.05	105	0.1	107.8			
Aantal : 6206																				

Seleksie Lys : Logix Meriete Indeks (LMI)

Diere gesorteer op die LMI van beste tot swakste

*Inteling bo 6.25 is hoog!

Top 25% van die kudde

Onderste 25% van die kudde

B = Betroubaarheid

Bokant ras gemiddeld

Top 10% van die ras

Onderste 10% van die ras

Koei Inligting					Indekse							Teelwaardes										Stamboom Inligting	
Rang	PlaasNr Regno	Naam	Geb Jaar	% In- teling	LMI	LPI	DTI	LGI	Uier	H&B	Melk Indeks	BVet Indeks	Prot Indeks	Bvet % Indeks	Prot % Indeks	Som Indeks	Kalfint Indeks	KLewe Indeks	Vader	Moeder			
1	17404 87318051	NIETBEGIN PLUTO 17404	2017	6.34	120	121	1.44 117	2.34 128	-1.93 77	-0.28 97	-528 89	66.3 48	-12.8 43	0.85 89	0.04 46	8.9 144	-4.0 105	118 94	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET				
2	16040 83513200	NIETBEGIN GARRET 1 16040	2016	5.72	110	112	0.39 105	1.25 115	2.03 124	0.34 104	1300 128	10.1 48	6.7 49	-0.33 106	-0.30 47	0.4 83	11.2 63	116 100	NIETBEGIN GARRET 1	1006			
3	18064 86842747	NIETBEGIN THORN 18064	2018	6.32	102	111	1.17 114	-1.15 86	-1.29 85	-2.22 73	206 104	18.2 48	8.9 111	0.09 47	0.02 107	-3.5 46	6.4 105	93 102	BUSH-BROS THORN-ET	5265			
4	2290 94806106	2290	2022	8.21		100	0.15 102	-0.70 92			68 101	-2.0 9	1.8 99	-0.05 8	-0.01 101	9.4 93	-2.6 3	96 104		6455			
5	17429 87340048	NIETBEGIN MOZAIC 17429	2017	6.34		97	-0.24 97	0.66 108			-626 86	8.7 49	-12.0 105	0.31 38	0.08 90	-30.5 42	-8.8 116	124 122	MOUNTFIELD JBR MOZAIC0ET				
6	2202 94813839	2202	2022	8.21		108	0.47 106	0.00 100			1066 123	-2.9 14	17.3 98	-0.37 12	-0.15 114	10.2 13	4.5 9	100 94		18034			
7	2030 91182378	2030	2020	7.28		96	-0.09 99	-0.70 92			-139 97	-9.9 35	3.9 94	-0.06 37	0.08 103	5.4 33	-11.5 97	94 110		18090			
8	2217 94813946	2217	2022	8.21		110	1.09 113	-0.71 92			45 101	14.1 7	15.8 108	0.11 7	0.13 113	2.6 7	-2.6 106	96 116		18075			
9	2040 91182436	2040	2020	7.28		107	0.55 107	0.33 104			441 110	0.0 40	21.3 100	-0.16 35	0.06 118	6.3 38	0.2 92	105 92		18229			
10	18260 87677316	NIETBEGIN SUPERSEDE 18260	2018	7.48		116	1.23 115	0.56 107			687 115	16.7 52	25.4 110	-0.09 44	0.03 121	-11.6 46	-0.7 101	118 108	COMESTAR SUPERSEDE	16160			
11	2208 94805512	2208	2022	8.21		102	0.37 104	-0.70 92			-24 99	5.0 7	1.1 103	0.05 6	0.01 101	-0.5 100	-2.6 3	96 104		19071			
12	2250 94805850	2250	2022	8.21		109	0.93 111	-0.81 90			436 109	9.9 11	13.2 106	-0.06 9	-0.01 111	1.2 10	1.4 10	101 97		18121			
13	2214 94805561	2214	2022	8.21		96	0.07 101	-0.90 89			-846 82	5.3 31	-8.6 103	0.37 23	0.19 93	-5.5 28	-8.7 119	107 123		1857			
14	2204 94805488	2204	2022	8.21		102	0.25 103	-0.70 92			164 104	1.3 9	1.1 101	-0.05 8	-0.04 97	-5.7 104	-2.6 3	96 104		18117			
15	6782 94154143	6782	2020	7.28		96	-0.48 94	0.88 111			-206 96	-9.1 46	2.6 95	-0.02 44	0.08 102	3.5 44	-6.6 99	110 110	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET				
16	18176 87271789	NIETBEGIN GARRET 18176	2018	8.01		100	-0.22 97	0.38 105			293 106	-4.1 52	-0.5 98	-0.14 47	-0.09 100	-15.1 47	-1.9 93	126 89	NIETBEGIN GARRET 1	16049			
17	202310 94806213	202310	2023	9.16		105	0.59 107	-0.70 92			113 102	4.7 9	9.2 103	0.00 8	0.05 108	-8.1 8	-2.6 100	96 106		6959			
18	2221 94805595	2221	2022	8.21		107	0.87 111	-0.71 92			102 102	8.3 9	14.5 105	0.03 7	0.10 112	-5.0 8	-2.6 102	96 112		18150			
19	2131 94805371	2131	2021	7.64		100	-0.11 99	-0.12 99			507 111	-7.8 33	3.4 95	-0.25 31	-0.12 103	7.6 31	-9.0 87	106 85		17403			
20	18135 87075503	NIETBEGIN DRAGONHEART 18135	2018	10.17		122	1.60 119	0.90 111			882 119	33.7 51	18.6 120	0.00 50	-0.09 115	4.6 48	7.9 24	112 100	MR OCD EPIC DRAGONHEART-ET	16359			
21	6862 94805942	2264	2022	8.21		97	-0.01 100	-0.70 92			-256 94	-2.1 9	-2.5 99	0.06 8	0.05 98	-11.9 9	-2.6 9	96 106		6762			
22	2225 94805637	2225	2022	8.21		110	0.95 111	-0.31 96			364 108	10.0 14	17.9 106	-0.04 13	0.05 115	-9.3 13	-8.2 10	110 98		18210			
23	6727 94154036	6727	2020	7.28		96	-0.52 94	0.89 111			-123 97	-3.2 46	-7.3 98	0.01 43	-0.04 101	3.9 95	-1.8 29	110 103	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET				
24	2255 94805900	2255	2022	8.21		107	0.87 111	-0.70 92			-142 97	16.4 9	5.0 110	0.20 8	0.09 104	-7.3 9	-2.6 9	96 110		6775			

Seleksie Lys : Logix Meriete Indeks (LMI)

Diere gesorteer op die LMI van beste tot swakste

*Inteling bo 6.25 is hoog!

Top 25% van die kudde

Onderste 25% van die kudde

B = Betroubaarheid

Bokant ras gemiddeld

Top 10% van die ras

Onderste 10% van die ras

Rang	Koei Inligting				Indekse						Teelwaardes								Stamboom Inligting	
	PlaasNr Regno	Naam	Geb Jaar	% In- teling	LMI	LPI	DTI	LGI	Uier	H&B	Melk Indeks B	BVet Indeks B	Prot Indeks B	Bvet % Indeks	Prot % Indeks	Som Indeks B	Kalfint Indeks B	KLewe B	Vader	Moeder
25	2117 94797966	2117	2021	7.64	105	0.63 108	-0.71 92				83 102	9.0 39	5.6 105	0.05 103	0.02 102	-11.4 108	0.1 14	97 100		18089
26	2205 94805496	2205	2022	8.21	99	0.13 102	-0.70 92				-175 96	-1.4 11	1.5 99	0.04 102	0.06 107	-1.0 101	-2.6 4	96 104		19014
27	2213 94805553	2213	2022	8.21	99	0.15 102	-0.70 92				-58 99	-3.4 28	4.2 98	-0.02 103	0.05 99	-3.2 102	-2.6 8	96 104		18108
28	2220 94805587	2220	2022	8.21	101	0.23 103	-0.70 92				-6 100	-0.2 11	2.7 100	-0.01 102	0.02 99	-2.2 102	-2.6 3	96 104		18071
29	2136 94805413	2136	2021	7.64	106	0.67 108	-0.70 92				230 105	7.0 11	9.0 104	-0.02 9	0.01 99	-3.5 101	-2.6 3	96 104		18097
30	2138 94805439	2138	2021	7.64	97	-0.13 98	-0.70 92				30 101	-4.7 24	-4.3 97	-0.06 21	-0.05 96	-6.8 22	-2.6 97	96 94		18064
31	2134 94805397	2134	2021	7.64	106	0.71 109	-0.71 92				-12 100	12.2 32	4.6 107	0.11 24	0.04 104	-7.7 29	-2.6 104	96 2		18109B
32	2133 94805389	2133	2021	7.64	102	0.43 105	-0.70 92				-188 96	6.7 1	2.0 104	0.12 1	0.07 102	-4.8 1	-4.6 106	97 4		1836
33	2203 94805470	2203	2022	8.21	110	0.97 112	-0.58 93				426 109	12.4 11	13.3 107	-0.04 8	-0.01 111	-0.3 9	2.6 1	96 1		18021
34	2249 94805843	2249	2022	8.21	101	0.15 102	-0.12 99				32 101	2.1 11	1.7 101	0.00 10	0.00 101	6.1 100	-8.7 96	106 7		17403
35	2006 91182089	2006	2020	7.28	97	0.17 102	-0.70 92				-813 82	7.8 30	-6.9 105	0.38 33	0.19 94	-7.9 120	-10.7 16	98 115		1836
36	2254 94805892	2254	2022	8.21	109	0.97 112	-0.70 92				148 103	15.2 9	9.2 109	0.08 8	0.04 108	-2.0 9	-2.6 104	96 1		6872
37	2122 94805330	2122	2021	7.64	104	0.59 107	-0.70 92				-18 100	6.4 11	7.3 104	0.06 9	0.07 106	-4.9 10	-2.6 103	96 1		18059
38	2282 94814183	2282	2022	8.21	103	0.43 105	-0.70 92				105 102	4.1 9	4.0 102	0.00 8	0.00 103	-8.3 9	-2.6 100	96 1		6754
39	6757 94154135	6757	2020	7.28	92	-0.96 89	0.89 111				150 103	-19.8 46	-2.1 88	-0.24 44	-0.07 98	4.4 87	-6.2 91	111 97	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET	
40	2281 94806031	2281	2022	8.21	108	0.83 110	-0.70 92				156 103	12.7 9	7.8 107	0.06 8	0.02 106	-6.6 9	-2.6 103	96 1		6809
41	6750 94154069	6750	2020	7.28	94	-0.72 91	0.89 111				58 101	-14.5 46	-0.4 91	-0.16 44	-0.02 100	9.0 44	-4.6 92	110 29	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET	
42	6714 94814084	2229	2022	8.21	107	0.81 110	-0.70 92				64 101	11.7 9	8.3 107	0.08 8	0.06 107	2.5 98	-2.6 3	96 104		6592
43	2222 94805603	2222	2022	8.21	100	0.13 102	-0.71 92				276 106	-6.9 9	6.9 96	-0.16 7	-0.02 106	-3.6 8	-2.6 92	96 1		6424
44	2227 94805660	2227	2022	8.21	108	0.79 110	-0.71 92				246 105	12.1 9	6.8 107	0.02 8	-0.01 106	-4.7 9	-2.6 101	96 1		6758
45	2044 91182147	2044	2020	7.28	106	0.49 106	0.02 100				328 107	6.5 38	8.5 104	-0.06 31	-0.02 107	-15.7 36	-11.6 97	86 8		18138
46	2206 96666755	2206	2022	8.21	114	1.19 114	-0.70 92				789 117	11.1 10	21.0 106	-0.17 8	-0.04 117	-11.6 9	-2.6 101	96 1		11905
47	18237 87511713	NIETBEGIN DREAMWEAVER 18237	2018	12.47	108	0.27 103	1.07 113				1054 123	-9.7 54	27.6 94	-0.43 49	-0.06 123	-6.3 51	4.1 78	110 92	SANDY-VALLEY DREAMWEAVER-ET	16110
48	2239 94805751	2239	2022	8.21	94	-0.26 97	-0.70 92				-380 92	-6.6 9	-5.3 96	0.07 8	0.06 96	0.1 104	-2.6 107	96 1		6917

Seleksie Lys : Logix Meriete Indeks (LMI)

Diere gesorteer op die LMI van beste tot swakste

*Inteling bo 6.25 is hoog!

Top 25% van die kudde

Onderste 25% van die kudde

B = Betroubaarheid

Bokant ras gemiddeld

Top 10% van die ras

Onderste 10% van die ras

Rang	Koei Inligting				Indekse						Teelwaardes										Stamboom Inligting	
	PlaasNr Regno	Naam	Geb Jaar	% In- teling	LMI	LPI	DTI	LGI	Uier	H&B	Melk Indeks	BVet Indeks	Prot Indeks	Bvet % Indeks	Prot % Indeks	Som Indeks	Kalfint Indeks	KLewe Indeks	Vader	Moeder		
49	18229 87511630	NIETBEGIN PENMANSHIP 18229	2018	8.61	113	0.75 109	1.39 117				580 113	7.4 52	27.0 104	-0.13 122	0.07 93	-1.3 101	-0.6 101	116 19	SANDY0VALLEY01 PENMANSHIP	16107		
50	2266 94805967	2266	2022	8.21	105	0.61 107	-0.70 92				121 103	7.5 9	6.0 104	0.02 8	0.02 101	-9.2 107	-2.6 4	96 104	6804			
51	18173 87271755	NIETBEGIN HARTFORD 18173	2018	7.72	104	0.35 104	0.00 100				-81 98	17.2 54	-9.0 110	0.18 48	-0.06 93	-4.2 103	-2.1 35	102 103	COOKIECUTTER ML HARTFORD-ET	16034		
52	2045 91182451	2045	2020	7.28	102	0.29 104	-0.56 93				9 100	5.3 13	-0.7 103	0.04 11	-0.01 99	-0.4 100	-0.9 8	91 101	18263			
53	2248 94805835	2248	2022	8.21	109	1.01 112	-0.70 92				-6 100	18.9 9	6.7 111	0.17 8	0.06 109	-9.3 107	-2.6 4	96 104	6756			
54	2257 94814167	2257	2022	8.21	105	0.61 107	-0.70 92				183 104	5.3 9	9.1 103	-0.02 8	0.03 108	1.5 99	-2.6 4	96 104	6730			
55	2256 94805918	2256	2022	8.21	105	0.57 107	-0.70 92				89 102	6.1 9	6.7 104	0.02 8	0.03 106	-2.5 9	-2.6 102	96 4	6661			
56	2228 94814076	2228	2022	8.21	107	0.81 110	-0.70 92				64 101	11.7 9	8.3 107	0.08 8	0.06 107	2.5 98	-2.6 3	96 104	6592			
57	2285 94806056	2285	2022	8.21	104	0.41 105	-0.70 92				306 107	1.8 9	6.1 101	-0.09 8	-0.04 95	-4.7 103	-2.6 4	96 104	6740			
58	2274 94806015	2274	2022	8.21	116	1.60 119	-0.70 92				206 104	32.8 9	9.1 119	0.22 8	0.02 111	-5.7 102	-2.6 3	96 104	6886			
59	2244 94805793	2244	2022	8.21	102	0.21 103	0.07 101				-34 99	1.3 12	6.3 101	0.02 11	0.07 109	-0.4 100	-5.9 7	101 108	6782			
60	2107 94798139	2107	2021	7.64	104	0.63 108	-1.07 87				85 102	5.5 7	7.0 103	0.01 7	0.04 105	-5.7 104	-2.3 3	97 103	19005			
61	18029 86842531	NIETBEGIN HARTFORD 18029	2018	12.15	110	0.63 108	0.57 107				682 115	2.6 53	21.9 102	-0.21 52	0.00 89	-14.6 100	6.0 111	108 40	COOKIECUTTER ML HARTFORD-ET	0655		
62	6758 94814175	2260	2022	8.21	104	0.55 107	-0.70 92				-102 98	10.0 8	1.9 102	0.12 8	0.05 106	-4.6 103	-1.9 4	96 103	18089			
63	1857 87666228	RIVER DANCE TERRIFIC NATANIA1857	2018	6.52	91	-0.30 97	-1.06 87				-1040 78	1.1 47	-17.1 101	0.41 40	0.17 86	-8.1 121	-12.2 106	121 25	JALODA RANSOM TERRIFIC-ET			
64	2224 94805629	2224	2022	8.21	103	0.33 104	0.11 101				-160 97	7.4 14	3.7 104	0.12 12	0.08 103	-7.2 110	-8.4 7	113 112	18118			
65	2442 97007447	2442	2024	8.94	106	0.73 109	-0.70 92				13 100	13.4 11	3.1 108	0.11 9	0.02 106	-12.2 109	-2.6 4	96 104	11917			
66	18222 87511572	NIETBEGIN HARTFORD 18222	2018	7.65	113	1.38 117	-1.51 82				520 111	16.5 55	14.7 110	-0.04 50	-0.02 98	-5.3 104	-10.0 37	116 25	COOKIECUTTER ML HARTFORD-ET	4273		
67	18200 87272076	NIETBEGIN PENMANSHIP 18200	2018	11.27	101	-0.30 97	1.86 122				-7 100	-2.5 45	7.7 99	-0.03 45	0.07 98	-6.4 105	-2.8 30	119 104	SANDY0VALLEY01 PENMANSHIP	16102		
68	2242 94805785	2242	2022	8.21	110	0.81 110	0.33 104				358 108	9.5 13	18.5 106	-0.04 11	0.06 98	-2.8 102	-2.9 7	104 4	18229			
69	1856 87666194	RIVER DANCE TERRIFIC NATSUKO1856	2018	6.52	102	0.45 105	-1.06 87				-243 95	9.7 50	-4.0 106	0.17 41	0.03 97	-15.0 104	-6.2 111	115 25	JALODA RANSOM TERRIFIC-ET			
70	2219 96666797	2219	2022	8.21	115	1.23 115	0.08 101				510 111	22.6 13	14.3 113	0.03 12	-0.02 102	0.2 97	1.4 100	102 9	18135			
71	1854 87666186	RIVER DANCE TERRIFIC NATALKA1854	2018	6.52	97	0.01 100	-1.06 87				-334 93	0.4 48	-8.0 100	0.12 42	0.02 93	-11.0 108	-1.0 26	119 101	JALODA RANSOM TERRIFIC-ET			
72	2263 94805934	2263	2022	8.21	105	0.67 108	-0.70 92				-187 96	11.0 9	4.8 104	0.17 8	0.10 109	11.4 92	-2.6 3	96 104	6737			

Seleksie Lys : Logix Meriete Indeks (LMI)

Diere gesorteer op die LMI van beste tot swakste

*Inteling bo 6.25 is hoog!

Top 25% van die kudde

Onderste 25% van die kudde

B = Betroubaarheid

Bokant ras gemiddeld

Top 10% van die ras

Onderste 10% van die ras

Rang	Koei Inligting				Indekse						Teelwaardes										Stamboom Inligting	
	PlaasNr Regno	Naam	Geb Jaar	% In- teling	LMI	LPI	DTI	LGI	Uier	H&B	Melk Indeks	BVet Indeks	Prot Indeks	Bvet % Indeks	Prot % Indeks	Som Indeks	Kalfint Indeks	KLewe B	Vader	Moeder		
73	2233 94805702	2233	2022	8.21	103	0.33 104	-0.04 100				-244 95	10.1 12	-1.0 99	0.18 109	0.06 107	-17.4 113	-7.0 110	109 2		17429		
74	18034 85867448	NIETBEGIN DRAGONHEART 18034	2017	10.62	109	0.07 101	0.74 109				1996 143	-17.3 55	24.6 90	-0.73 62	-0.31 62	24.6 82	14.2 35	107 80	MR OCD EPIC DRAGONHEART-ET	0779		
75	2252 94805876	2252	2022	8.21	102	0.33 104	-0.70 92				59 101	4.2 9	0.3 100	0.01 101	-0.02 97	7.8 94	-2.6 4	96 1		6924		
76	2262 94805926	2262	2022	8.21	108	0.91 111	-0.70 92				-6 100	12.9 9	10.7 108	0.12 106	0.10 112	-10.5 108	-2.6 4	96 1		6787		
77	2126 94805306	2126	2021	7.64	113	1.07 113	-0.70 92				926 120	12.1 36	14.2 107	-0.20 112	-0.14 34	7.3 90	-2.6 95	96 12		18051		
78	18054 94165735	18054	2018	6.52	105	0.75 109	-1.06 87				-210 95	17.9 49	-3.7 110	0.24 97	0.03 43	-2.8 113	-2.7 104	112 10	JALODA RANSOM TERRIFIC-ET			
79	2253 94805884	2253	2022	8.21	102	0.33 104	-0.70 92				107 102	-3.9 9	11.1 98	-0.08 8	0.07 109	-2.7 102	-2.6 4	96 1		6932		
80	2268 94805983	2268	2022	8.21	98	-0.09 99	-0.70 92				256 106	-8.8 9	1.5 95	-0.17 8	-0.07 91	-8.1 106	-2.6 4	96 1		6586		
81	2284 94806049	2284	2022	8.21	94	-0.28 97	-0.70 92				-340 93	-9.9 94	-2.0 8	0.02 98	0.08 101	-4.0 110	-2.6 103	96 4		6529		
82	2438 96977749	ZEL 240038*	2024	8.94	109	0.95 111	-0.70 92				80 102	13.7 8	11.0 108	0.09 7	0.07 109	-9.2 107	-2.6 4	96 1		2105		
83	2439 96977756	ZEL 240039*	2024	8.94	107	0.81 110	-0.70 92				19 100	14.8 9	4.5 109	0.13 7	0.03 104	-8.1 106	-2.6 3	96 1		6824		
84	2292 94806114	2292	2022	8.21	104	0.59 107	-0.70 92				-78 98	8.3 105	5.1 6	0.10 105	0.07 109	-5.4 104	-2.6 3	96 1		6782		
85	2297 94806148	2297	2022	8.21	103	0.39 105	-0.70 92				22 100	6.1 9	0.4 104	0.04 100	-0.01 99	1.3 99	-2.6 3	96 1		6862		
86	2289 94806890	2289	2022	8.21	104	0.51 106	-0.70 92				186 104	3.9 9	7.3 102	-0.04 8	0.01 98	-4.2 101	-2.6 103	96 4		6935		
87	2028 91182352	2028	2020	7.28	98	0.11 101	-0.90 89				-219 95	-2.2 38	0.5 99	0.05 100	0.07 36	-3.5 103	-8.3 19	103 112		1858		
88	2121 94805322	2121	2021	7.64	104	0.47 106	-0.70 92				224 105	0.7 8	9.8 100	-0.08 8	0.02 108	-9.9 7	-2.6 96	96 1		18096		
89	2137 94805421	2137	2021	7.64	98	-0.01 100	-0.70 92				-142 97	-1.2 8	-4.5 99	0.03 8	0.00 96	-1.5 102	-2.6 100	96 1		18092		
90	2237 94805736	2237	2022	8.21	101	0.31 104	-0.70 92				-55 99	0.9 9	4.8 101	0.02 8	0.06 107	-5.5 104	-2.6 4	96 1		6527		
91	2287 94806080	2287	2022	8.21	108	0.91 111	-0.70 92				62 101	14.6 9	8.3 109	0.11 8	0.05 107	-5.9 106	-2.6 4	96 1		6836		
92	2245 94805801	2245	2022	8.21	101	0.07 101	0.07 101				97 102	-1.4 12	4.8 99	-0.05 11	0.01 104	2.3 98	-4.9 7	101 4		6750		
93	 18210 87511457	NIETBEGIN DREAMWEAVER 18210	2018	9.03	113	1.03 112	0.11 101				590 113	8.4 73	25.8 105	-0.13 72	0.06 93	-14.2 107	-11.2 110	127 68	SANDY-VALLEY DREAMWEAVER-ET	16059		
94	2115 94797958	2115	2021	7.64	105	0.53 106	-0.71 92				268 106	3.3 11	8.5 102	-0.07 9	0.00 107	-5.9 104	-2.6 4	96 1		18048		
95	2437 96977764	ZEL 240037*	2024	8.94	103	0.49 106	-0.82 90				-41 99	4.7 9	5.3 103	0.05 9	0.06 104	-3.9 103	-6.8 5	98 1		2028		
96	202432 96980172	ZEL 240032*	2024	8.94	103	0.45 105	-0.70 92				-152 97	6.4 10	2.8 104	0.11 8	0.07 102	-2.3 9	-2.6 106	96 1		1897		

Seleksie Lys : Logix Meriete Indeks (LMI)

Diere gesorteer op die **LMI** van beste tot swakste *Inteling bo 6.25 is hoog! Top 25% van die kudde Onderste 25% van die kudde B = Betroubaarheid Bokant ras gemiddeld Top 10% van die ras Onderste 10% van die ras

Rang	Koei Inligting				Indekse						Teelwaardes								Stamboom Inligting	
	PlaasNr Regno	Naam	Geb Jaar	% In- teling	LMI	LPI	DTI	LGI	Uier	H&B	Melk Indeks	BVet Indeks	Prot Indeks	Bvet % Indeks	Prot % Indeks	Som Indeks	Kalfint Indeks	KLewe Indeks	Vader	Moeder
97	2209 94805520	2209	2022	8.21	107	0.75 109	-0.70 92				336 107	7.3 104	10.8 9	-0.06 109	0.00 10	-1.7 101	-2.6 104	96 1		18104
98	6639 94153962	6639	2019	7.03	90	-1.18 86	0.89 111				-68 99	-14.3 46	-16.8 43	-0.12 94	-0.14 83	26.6 81	-6.4 29	111 109	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET	
99	2130 94805363	2130	2021	7.64	109	0.93 111	-0.81 90				436 109	9.9 11	13.2 106	-0.06 9	-0.01 111	1.2 97	1.4 99	101 4		18121
100	17074 85867497	NIETBEGIN INSIDER 17074	2017	13.75	86	-1.42 83	1.47 118				-607 87	-27.4 56	-2.2 84	-0.05 49	0.17 97	-16.5 121	-6.8 33	111 110	INSIDER	4249
101	2025 91182113	2025	2020	7.28	103	0.43 105	0.11 101				-281 94	5.6 42	9.9 103	0.15 35	0.18 108	-9.8 122	-12.2 107	114 15		18118
102	6764 94154101	6764	2020	7.28	97	-0.44 95	0.89 111				-92 98	-1.1 46	-7.2 99	0.01 42	-0.05 94	3.8 97	-5.6 28	111 108	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET	
103	18118 87075362	NIETBEGIN GARRET 18118	2018	7.29	98	-0.22 97	0.95 112				-456 90	3.2 57	-2.6 102	0.19 49	0.12 98	-10.1 115	-11.6 107	134 117	NIETBEGIN GARRET 1	3386
104	2118 94805298	2118	2021	7.64	96	-0.17 98	-0.15 98				-467 90	-1.1 34	-4.9 99	0.15 37	0.10 96	8.6 33	-8.5 96	103 5		17402
105	2234 94805710	2234	2022	8.21	100	0.29 104	-0.71 92				-223 95	1.8 9	2.8 101	0.09 8	0.09 102	-4.8 9	-2.6 104	96 1		6745
106	2267 94805975	2267	2022	8.21	102	0.49 106	-0.70 92				-265 94	6.3 9	4.9 104	0.15 8	0.13 108	-12.3 116	-2.6 109	96 4		6808
107	6946 94154184	6946	2020	7.28	88	-1.16 86	0.89 111				-286 94	-23.3 46	-3.8 86	-0.13 42	0.05 97	18.1 44	-5.8 93	110 108	FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET	
108	2232 94805694	2232	2022	8.21	105	0.55 107	-0.70 92				200 104	5.8 9	6.3 103	-0.02 8	0.00 105	-2.3 8	-2.6 99	96 100		6746

Logix Konformasie Teelwaardes : Bulle

Slegs bulle met geklassifiseerde dogters word hier gelys

Bul Inligting		Seleksie Indekse							Bouvorm Teelwaardes									Uier Teelwaardes												
Bul Naam		LMI	LPI	DTI	LGI	Bouv	Uier	Hoewe & Bene	B	RH	CW	BD	ANG	RA	RW	RLS	RLR	FA	FUA	RUH	RUW	ML	UD	FTP	RTP	FTL	B	MACE	S.A. dogters/kuddes	
										Rump Height	Chest Width	Body Depth	Angularity	Rump Angle	Rump Width	Rear Legs	Rear Legs	Foot Angle	Fore Udder	Rear Udder	Rear Height	Rear Width	Medial Cleft	Udder Depth	Front Teat	Rear Teat	Front Teat			
BUSH-BROS THORN-ET		117	110	1.15	-1.55	-1.16	-0.07	-1.61	84	0.15	-0.49	-0.07	0.26	0.43	-1.30	-0.43	-0.24	-0.35	-0.75	0.27	0.32	-0.45	-0.14	-0.25	0.04	0.34	84		39	4
G.F. FIR-RIDGE PLANET PLUTO-ET		105	98	-0.36	1.24	-0.76	-1.63	-0.92	98	-0.37	-0.37	0.13	-0.96	0.07	0.00	0.29	-0.03	-0.44	-0.27	-0.76	-0.37	-0.62	-0.23	-0.01	-0.55	-0.94	98	GZ	156	10
NIETBEGIN GARRET 1		112	97	-0.70	1.22	0.12	0.53	-0.12	76	-0.19	0.35	-0.18	-0.63	0.27	0.13	-0.32	-0.06	-0.02	-0.01	-0.01	-0.38	0.31	0.37	-0.15	-0.06	-0.03	76		22	1
Gemiddeld :										-0.14	-0.17	-0.04	-0.44	0.26	-0.39	-0.15	-0.11	-0.27	-0.34	-0.17	-0.14	-0.25	0.00	-0.13	-0.19	-0.21				

Logix Konformasie Teelwaardes : Koeie

Slegs koeie wat geklassifiseer is, word hier gelys.

Koei Inligting		Seleksie Indekse							Bouvorm Teelwaardes									Uier Teelwaardes							
PlaasNr	Koei Naam	LMI	LPI	DTI	LGI	Bouv	Uier	Hoewe & Bene	RH Rump Height	CW Chest Width	BD Body Depth	ANG Angularity	RA Rump Angle	RW Rump Width	RLS Rear Legs	RLR Rear Legs	FA Foot Angle	FUA ForeUdder	RUH Rear Udder	RUW Rear Udder	ML Medial Ligame	UD Udder Depth	FTP Front Teat	RTP Rear Teat	FTL Front Teat Length
16040	NIETBEGIN GARRET 1 16040	110	112	0.39	1.25	1.68	2.03	0.34	0.47	0.21	0.64	0.35	-0.35	0.55	-0.08	0.69	0.28	0.31	0.74	0.69	0.50	0.15	0.56	0.32	-0.04
17404	NIETBEGIN PLUTO 17404	120	121	1.44	2.34	1.03	-1.93	-0.28	-0.06	0.66	0.13	-0.68	0.25	0.51	0.15	-0.21	-0.06	-0.25	-0.71	-0.58	-0.54	-0.22	-0.61	-0.60	-0.20
18064	NIETBEGIN THORN 18064	102	111	1.17	-1.15	-0.12	-1.29	-2.22	0.23	-0.45	0.20	0.49	0.34	-0.63	0.22	-0.49	-0.49	-0.89	-0.19	0.12	-0.18	-0.63	-0.07	0.20	0.33
Gemiddeld :									0.21	0.14	0.32	0.05	0.08	0.14	0.09	-0.01	-0.09	-0.28	-0.06	0.07	-0.08	-0.24	-0.04	-0.02	0.03

Kudde : Ekstreme Koeie per Eienskap

Beste Koeie

Teelwaardes														Seleksie Indekse											
Melk		Bottervet		Bottervett%		Proteïen		Proteïen%		Somaties		Kalf Interval		Kudde Lewe		LMI		DTI		Uier		LiggGewig		H & B	
Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind
18034	1996	17404	66.3	17404	0.85	18237	27.6	2214	0.19	17429	-30.5	2025	-12.2	18118	134										
16040	1300	18135	33.7	1857	0.41	18229	27.0	2006	0.19	17074	-16.5	1857	-12.2	18210	127										
2202	1066	18064	18.2	2006	0.38	18210	25.8	2025	0.18	2044	-15.7	2044	-11.6	18176	126										
18237	1054	18054	17.9	2214	0.37	18260	25.4	17074	0.17	18176	-15.1	18118	-11.6	17429	124										
2126	926	18173	17.2	17429	0.31	18034	24.6	1857	0.17	1856	-15.0	2030	-11.5	1857	121										
18135	882	18260	16.7	18054	0.24	18029	21.9	2217	0.13	18029	-14.6	18210	-11.2	1854	119										
18260	687	18222	16.5	18118	0.19	2040	21.3	18118	0.12	18210	-14.2	2006	-10.7	18200	119										
18029	682	2217	14.1	18173	0.18	18135	18.6	2118	0.10	6862	-11.9	18222	-10.0	18260	118										
18210	590	2203	12.4	1856	0.17	2242	18.5	2221	0.10	18260	-11.6	2131	-9.0	17404	118										
18229	580	2134	12.2	2118	0.15	2225	17.9	2234	0.09	2117	-11.4	17429	-8.8	18229	116										

Swakste Koeie

Teelwaardes												Seleksie Indekse													
Melk		Bottervet		Bottervet%		Proteïen		Proteïen%		Somaties		Kalf Interval		Kudde Lewe		LMI		DTI		Uier		LiggGewig		H & B	
Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind
1857	-1040	17074	-27.4	18034	-0.73	1857	-17.1	1857	0	6639	26.6	18034	14.2	2044	86										
2214	-846	6946	-23.3	18237	-0.43	6639	-16.8	6639	0	18034	24.6	16040	11.2	2045	91										
2006	-813	6757	-19.8	2202	-0.37	17404	-12.8	17404	0	6946	18.1	18135	7.9	18064	93										
17429	-626	18034	-17.3	16040	-0.33	17429	-12.0	17429	0	2202	10.2	18064	6.4	2030	94										
17074	-607	6750	-14.5	2131	-0.25	18173	-9.0	18173	0	6750	9.0	18029	6.0	2208	96										
17404	-528	6639	-14.3	6757	-0.24	2214	-8.6	2214	0	17404	8.9	2202	4.5	2121	96										
2118	-467	2030	-9.9	18029	-0.21	1854	-8.0	1854	0	2118	8.6	18237	4.1	2126	96										
18118	-456	18237	-9.7	2126	-0.20	6727	-7.3	6727	0	2131	7.6	2203	2.6	2217	96										
1854	-334	6782	-9.1	6750	-0.16	6764	-7.2	6764	0	2126	7.3	2130	1.4	2234	96										
6946	-286	2131	-7.8	2222	-0.16	2006	-6.9	2006	0	2040	6.3	2040	0.2	2221	96										

Kudde : Ekstreme Verse per Eienskap

Beste Verse

Teelwaardes														Seleksie Indekse											
Melk		Bottervet		Bottervet%		Proteïen		Proteïen%		Somaties		Kalf Interval		Kudde Lewe		LMI		DTI		Uier		LiggGewig		H & B	
Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind
2206	789	2274	32.8	2274	0.22	2206	21.0	2267	0.13	2233	-17.4	2249	-8.7	2224	113										
2219	510	2219	22.6	2255	0.20	2219	14.3	2262	0.10	2267	-12.3	2224	-8.4	2233	109										
2250	436	2248	18.9	2233	0.18	2250	13.2	2263	0.10	2442	-12.2	2233	-7.0	2249	106										
2285	306	2255	16.4	2248	0.17	2253	11.1	2255	0.09	2206	-11.6	2437	-6.8	2219	102										
2268	256	2254	15.2	2263	0.17	2438	11.0	2224	0.08	2262	-10.5	2245	-4.9	2245	101										
2227	246	2439	14.8	2267	0.15	2262	10.7	2284	0.08	2248	-9.3	2254	-2.6	2250	101										
2136	230	2287	14.6	2439	0.13	2254	9.2	2253	0.07	2438	-9.2	2282	-2.6	2437	98										
2274	206	2438	13.7	2224	0.12	202310	9.2	202432	0.07	2266	-9.2	2281	-2.6	2281	96										
2232	200	2442	13.4	2262	0.12	2257	9.1	2292	0.07	2282	-8.3	2227	-2.6	2227	96										
2289	186	2262	12.9	2287	0.11	2274	9.1	2438	0.07	2439	-8.1	2206	-2.6	2206	96										

Swakste Verse

Teelwaardes														Seleksie Indekse											
Melk		Bottervet		Bottervet%		Proteïen		Proteïen%		Somaties		Kalf Interval		Kudde Lewe		LMI		DTI		Uier		LiggGewig		H & B	
Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	EBV	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind	Plaasnr.	Ind
2239	-380	2284	-9.9	2206	-0.17	2239	-5.3	2268	-0.07	2263	11.4	2219	1.4	2439	96										
2284	-340	2268	-8.8	2268	-0.17	2284	-2.0	2285	-0.04	2290	9.4	2250	1.4	202310	96										
2267	-265	2239	-6.6	2285	-0.09	2233	-1.0	2206	-0.04	2252	7.8	2255	-2.6	2255	96										
2233	-244	2253	-3.9	2253	-0.08	2252	0.3	2219	-0.02	2249	6.1	2220	-2.6	2220	96										
2263	-187	2290	-2.0	2250	-0.06	2297	0.4	2252	-0.02	2228	2.5	2136	-2.6	2136	96										
2224	-160	2245	-1.4	2290	-0.05	2268	1.5	2250	-0.01	2245	2.3	2254	-2.6	2297	96										
202432	-152	2220	-0.2	2245	-0.05	2249	1.7	2297	-0.01	2257	1.5	2282	-2.6	2289	96										
2255	-142	2285	1.8	2289	-0.04	2290	1.8	2227	-0.01	2297	1.3	2281	-2.6	2287	96										
2292	-78	2249	2.1	2232	-0.02	2220	2.7	2290	-0.01	2250	1.2	2227	-2.6	202432	96										
2437	-41	2289	3.9	2257	-0.02	202432	2.8	2232	0.00	2219	0.2	2206	-2.6	2267	96										

Enkel-Geen Eienskappe en Haplotipes

0 = Dra nie die geen nie

1 = Dra een kopie van die geen

2 = Dra beide kopieë van die geen

Leë veld = Inligting nie beskikbaar nie

Plaasnr Regnr	Naam GebDatum	Ras Fraksie	%Homosi- gositeit	Kaseien Beta Kappa	DGAT1	LGB	Geel Melkvet	Horns / Polled Celtic Friesian	BLAD	DUMPS	CT	HST Haplotipes 1 3 4 5
KOEIE												
11914 91860643	11914 2019/02/15	90.9	14.27	A2A2 AA	0	AA	0	HH HH	0	0	0	0 0 0 0
18021 90869413	18021 2018/03/30	100	15.72	A1A2 AA	0	BB	0	HH HH	0	0	0	0 0 0 0
18098 92275106	18098 2018/03/09	100	14.69	A1A1 AB	0	AB	0	HH HH	0	0	0	0 0 0 0
18116 91375014	18116 2018/04/16	100	16.00	A2A2 AA	0	AB	0	HH HH	0	0	0	0 0 0 0
18121 91750356	18121 2018/09/27	100	14.37	A2A2 AB	0	AA	0	HH HH	0	0	0	0 0 0 0
18210 87511457	NIETBEGIN DREAMWEAVER 18210 2018/08/02	100	17.59	A2A2 BB	0	AA	0	HH HH	0	0	0	0 0 0 0
1875 91860478	1875 2018/05/18	87.8	14.33	A1A2 AA	0	BB	0	HH HH	0	0	0	0 0 0 0
19005 91860601	19005 2019/01/14	89.3	14.66	A2A2 AA	0	BB	0	HH HH	0	0	0	0 0 0 0