BONSMARA

GENOMIESE TEELWAARDE VERSLAG

OPGEDATEERDE MODELLE EN NUWE EIENSKAPPE

Januarie 2025

BASZOHN BONSMARAS

Kudde nommer: 700966
E-pos: baszohn@izusa.co.za

Opdatering van die Bonsmara Genomiese Evaluasie

Ten einde tred te hou met die huidige stand van die ras en te voldoen aan beste wetenskaplike praktyk het dit het nodig geword om die parameters wat gebruik word in die Bonsmara Genomiese Evaluasie op te dateer. Die vorige aanpassings is sowat twee generasies terug gedoen en sedertdien was daar heelwat verbeterings in sagte- en hardeware, wat die nuwe beramings nou moontlik maak. Die oorerfbaarhede en genetiese korrelasies is weer beraam, en die volgende model aanpassings is ook gemaak:

1. **Ouderdoms-aanpassing binne die kontemporêre groep:** Dit is tans moontlik om vir speengewig en ander groei-eienskappe, 'n doelgemaakte aanpassing vir ouderdom in elke kudde te doen, in plaas van oor die hele ras soos vantevore. Hierdie aanpassing mag sommige kuddes meer affekteer as ander.
2. **Vorige kalf effek:** 'n Koei wat se vorige kalf dood is of nie gespeen is nie, word nou gepenaliseer vir Koeivrugbaarheid, asook vir Speengewig van haar huidige kalf. Hierdie aanpassing mag 'n verskil in die rang-orde van diere veroorsaak, wat hulle teelwaardes beinvloed.
3. **Die kontemporêre groepe vir Koei- en Versvrugbaarheid:** Tans word die kontemporêre groep gebaseer op die speengroep van die vorige kalf. In die geval waar die vorige kalf nie gespeen is nie, kon die koei se huidige prestasie nie ingesluit word vir die beraming van haar vrugbaarheidsteelwaardes nie. Die kontemporêre groepe in die nuwe model is dus nou die geboorte groep van die vorige kalf (Koeivrugbaarheid) of in die geval van 'n vers, haar eie geboorte groep (Versvrugbaarheid). Soos in die geval waar aanpassings gemaak word vir die vorige kalf-effek, kan hierdie nuwe definisie van kontemporêre groepe vir Koei- en Versvrugbaarheid 'n beduidende uitwerking hê op die rang-orde, en dus teelwaardes, van sommige diere.
4. **Volwasse gewig teelwaarde / Onderhoudswaarde** Die nuwe model is 'n herhaalbaarheidsmodel, wat beteken dat al die koei se gewigte met speen van haar kalwers as 'n herhaling van dieselfde meting in berekening gebring word, in plaas van net die eerste drie metings, soos vantevore. Die Volwasse gewig teelwaarde verskyn nou as Koeigewig Speen op die verslag.

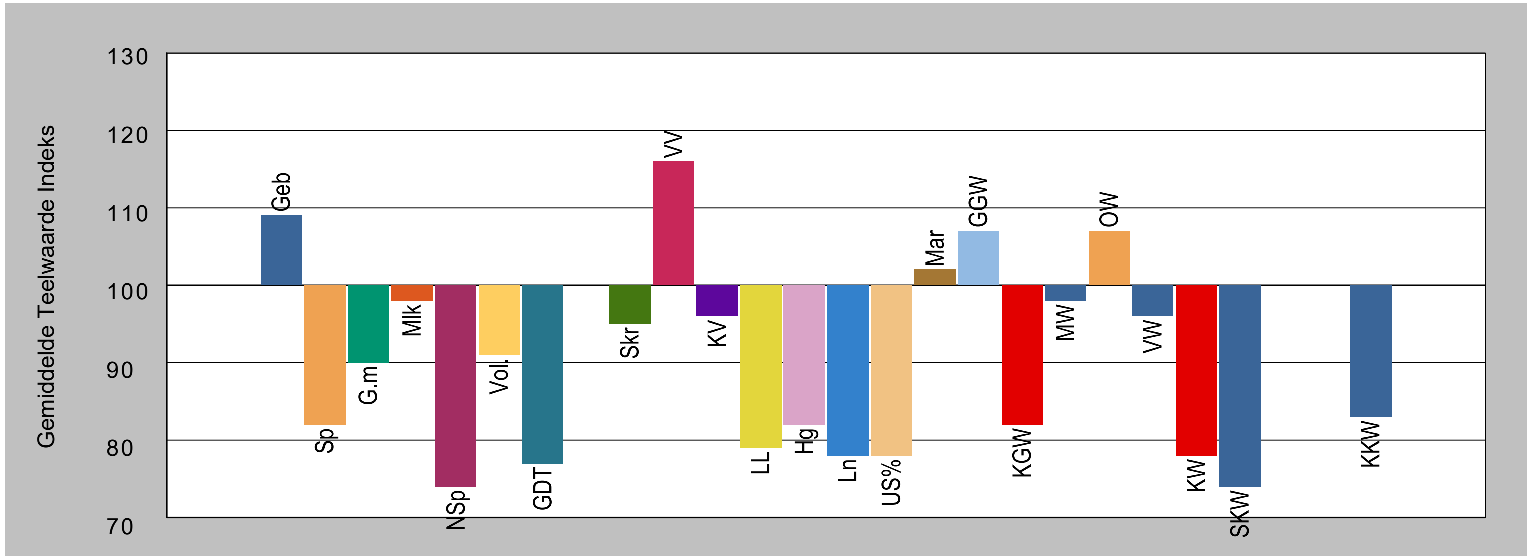
Ander nuwe teelwaardes op die Genomiese Teelwaarde Verslag:

- **Koeigewig by geboorte en speen van die kalf**
- **Koei-Kalf Verhouding, ook by geboorte en speen van die kalf**
- **Veldgroei teelwaarde**: Hierdie teelwaarde beraam die groeitempo en aanpasbaarheid van speen tot jaar of 18 maande vir diere in Fase B op die veld.
- **Veldikte**: Veldikte is 'n aanduiding van aanpassing, waar dikker velle die dier meer beskerm teen bosluise asook hitte (weens meer bloedvaatjies in die vel).

Hoe groot is die veranderinge?

Die teelwaarde analises is tans op 'n baie hoë standaard en inter-nasionaal geakkrediteer. Hierdie aanpassings maak dit dus moontlik om teelwaardes nog meer presies te bepaal. Alhoewel die effek dalk nie drasties vir die meeste diere is nie, kan sekere individue aansienlik beïnvloed word, veral waar koeie byvoorbeeld nie hul vorige kalwers tot speenouderdom grootgemaak het nie of waar diere herrangskik vir vrugbaarheidseienskappe a.g.v. aan veranderinge in kontemporêre groepdefinisie.

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	EBVIndeks	EBV Ras
Voorspeen groei	Geboorte gewig	0.13	109	1.39
	Speen gewig	4.2	82	16.5
	Geboorte Mat.	0.16	90	-0.45
	Melk(Sp.Mat.)	1.1	98	1.8
Naspeen groei	NaSpeen gewig	5.0	74	24.3
	Volwasse gewig	8	91	21
	GDT	-9	77	81
	Voeromset			-44
Vrugbaarheid	Skrotum	8.6	95	11.3
	Vers vrugbaarh.	-18.3	116	-8.6
	Koei vrugbaarh.	0.4	96	-0.2
	LankLewendh.	18.1	79	29.9
Raam	Hoogte	-18	82	-3
	Lengte	-8	78	12
Karkas	Uitslag%	-0.35	78	0.05
	Marmering	-0.02	102	-0.19

Seleksie Waarde	Gem. Kudde
Kalf Gemak	107
Kalf Groei	82
Melk	98
Onderhoud	107
Vrugbaarheid	96
Koei waarde	78
Speenkalf waarde	74
Groei waarde	
Produksie Waarde	
Karkas waarde	83

- 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

Koei Kudde

Koeie gebore in en vroeër

Aantal:

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

Koeie ouer as 6 jaar

Koeie gebore in en vroeër

Aantal:

130
120
110
100
90
80
70

Bul Kalwers

Bulle gebore in

Aantal:

130
120
110
100
90
80
70

Vers Kalwers

Verse gebore in

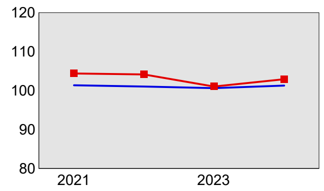
Aantal:

130
120
110
100
90
80
70

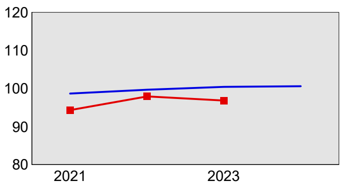
Genetiese Tendense vir Plaastoets Eienskappe

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

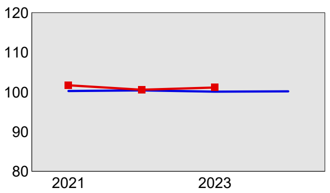
Kalwingsgemak



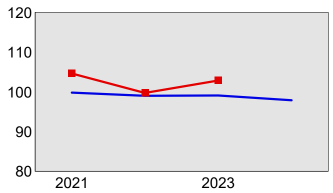
Kalfgroei



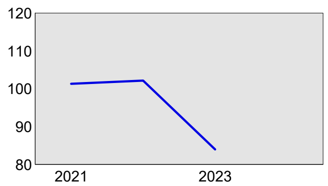
Melk



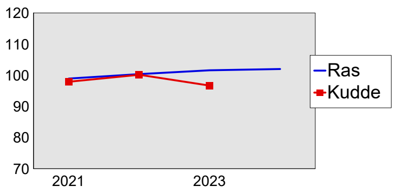
Koei Onderhoud



Koei Vrugbaarheid



Logix Koeiwaarde



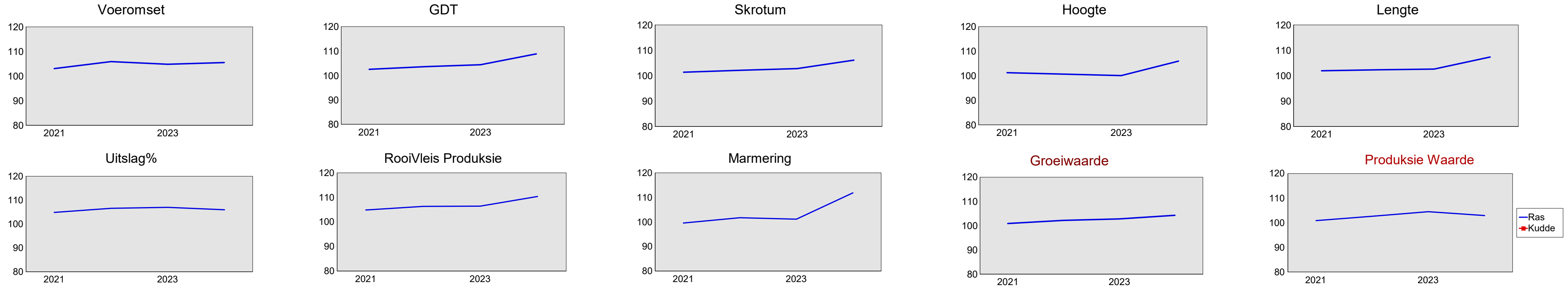
Kudde

Gebrte Jaar	Kalwingsgemak				Kalfgroei			Melk			Koei Onderhoud					Koei Vrugbaarheid							Koei Waarde
	Geboorte gewig			Kalf-gemak	Speen gewig		Kalf-groei	Melk (Sp.Mat.)		Melk	Naspeen gewig		Volwasse gewig		Onder-houd	Vers Vrugb.		Koei Vrugb.		Lanklewendh.		Vrug-baarh.	
	Aantal	Dir EBV	Mat EBV		Aantal	EBV		Aantal	EBV		Aantal	EBV	Aantal	EBV		Aantal	EBV	Aantal	EBV	Aantal	EBV		
2021	43	0.74	-0.37	**104**	40	12.8	**94**	40	2.51	**102**	27	22.8			**105**								**98**
2022	105	0.84	-0.43	**104**	82	15.1	**98**	82	2.02	**101**	57	26.0			**100**								**100**
2023	148	1.18	-0.29	**101**	30	14.3	**97**	30	2.26	**101**	7	19.6			**103**								**97**
2024	11	0.85	-0.24	**103**																			

Ras

Gebrte Jaar	Kalwingsgemak				Kalfgroei			Melk			Koei Onderhoud					Koei Vrugbaarheid							Koei Waarde
	Geboorte gewig			Kalf-gemak	Speen gewig		Kalf-groei	Melk (Sp.Mat.)		Melk	Naspeen gewig		Volwasse gewig		Onder-houd	Vers Vrugb.		Koei Vrugb.		Lanklewendh.		Vrug-baarh.	
	Aantal	Dir EBV	Mat EBV		Aantal	EBV		Aantal	EBV		Aantal	EBV	Aantal	EBV		Aantal	EBV	Aantal	EBV	Aantal	EBV		
2015	46279	0.91	-0.14	**102**	37670	12.3	**94**	37670	2.53	**102**	26418	20.9	6918	20	**102**	10354	-5.7	6970	-0.1	48488	21.1	**93**	**91**
2016	43604	0.94	-0.17	**102**	35931	12.5	**94**	35931	2.61	**102**	25538	21.4	6536	20	**102**	9025	-5.8	6542	-0.2	45457	22.0	**95**	**92**
2017	45310	0.97	-0.17	**102**	37527	13.0	**95**	37527	2.70	**102**	26102	22.3	6680	21	**101**	9410	-6.1	6806	-0.2	46239	23.0	**96**	**93**
2018	43000	1.00	-0.24	**102**	35672	13.5	**95**	35672	2.48	**102**	24863	22.5	6619	20	**101**	8875	-6.4	6568	-0.3	43256	23.8	**97**	**94**
2019	42954	1.08	-0.28	**101**	35001	14.5	**97**	35001	2.25	**101**	24657	23.7	6749	22	**101**	9122	-6.8	6642	-0.2	41441	24.6	**98**	**96**
2020	43020	1.13	-0.35	**101**	35790	15.1	**98**	35790	1.97	**100**	26173	24.0	6666	21	**101**	9554	-7.3	5053	-0.5	35587	24.6	**100**	**98**
2021	43053	1.15	-0.38	**101**	35893	15.6	**99**	35893	1.87	**100**	26526	24.7	2999	23	**100**	7976	-7.4	1006	-1.0	659	23.8	**101**	**99**
2022	43027	1.21	-0.40	**101**	36349	16.3	**100**	36349	1.96	**100**	26435	25.5	60	24	**99**	1762	-7.2	5	-1.6			**102**	**100**
2023	43655	1.29	-0.45	**101**	35225	16.8	**100**	35225	1.80	**100**	18372	25.9			**99**	2	2.2					**84**	**102**
2024	32606	1.21	-0.44	**101**	6746	16.9	**101**	6746	1.85	**100**	81	25.9			**98**								**102**
2025	101	0.89	-0.34	**103**																			

Genetiese Tendense vir Groeitoets Eienskappe



Kudde

Gebrte Jaar	Groei									Raam						Karkas eienskappe							Seleksie Waardes	
	Voeromset			GDT			Skrotum			Hoogte			Lengte				Uitslag%		RVleisProd.		Marmering		Groei waarde	Prod Waarde
	Aantal	EBV	EBVi	Aantal	EBV	EBVi	Aantal	EBV	EBVi	Aantal	EBV	EBVi	Aantal	EBV	EBVi	Aantal	EBV	EBVi	EBV	EBVi	EBV	EBVi		
2021																								
2022																								
2023																								
2024																								

Ras

Gebrte Jaar	Groei									Raam						Karkas eienskappe							Seleksie Waardes	
	Voeromset			GDT			Skrotum			Hoogte			Lengte				Uitslag%		RVleisProd.		Marmering		Groei waarde	Prod Waarde
	Aantal	EBV	EBVi	Aantal	EBV	EBVi	Aantal	EBV	EBVi	Aantal	EBV	EBVi	Aantal	EBV	EBVi	Aantal	EBV	EBVi	EBV	EBVi	EBV	EBVi		
2016	245	-48	**102**	7605	80	**100**	9082	10.3	**98**	8941	0	**104**	7635	13	**101**	1897	0.06	**100**	0.44	**100**	-0.09	**101**	**98**	**94**
2017	659	-51	**104**	8459	84	**101**	9041	10.9	**99**	8541	0	**104**	8457	14	**102**	3129	0.06	**100**	0.89	**102**	0.02	**102**	**99**	**95**
2018	628	-48	**102**	8227	86	**101**	8717	11.0	**99**	7978	0	**103**	7980	14	**102**	2986	0.09	**102**	0.93	**102**	-0.02	**102**	**99**	**96**
2019	628	-50	**104**	8523	88	**102**	8902	11.4	**100**	8363	-1	**102**	8366	14	**102**	3151	0.15	**105**	1.38	**104**	-0.04	**102**	**100**	**98**
2020	636	-51	**105**	8817	88	**102**	9374	11.8	**101**	8824	-2	**102**	8827	14	**102**	4040	0.13	**104**	1.43	**104**	-0.14	**101**	**100**	**99**
2021	664	-49	**103**	8962	91	**103**	9592	12.1	**101**	9198	-2	**101**	9197	14	**102**	3802	0.15	**105**	1.72	**105**	-0.23	**100**	**101**	**101**
2022	728	-53	**106**	8922	95	**104**	9651	12.5	**102**	9510	-2	**101**	9513	14	**102**	4265	0.18	**107**	2.15	**106**	-0.02	**102**	**102**	**103**
2023	763	-51	**105**	6746	98	**104**	6857	12.9	**103**	7016	-3	**100**	7018	14	**103**	3478	0.19	**107**	2.16	**106**	-0.08	**101**	**103**	**105**
2024	16	-52	**106**	27	115	**109**	15	14.8	**106**	27	2	**106**	27	19	**107**	23	0.17	**106**	3.31	**110**	0.95	**112**	**104**	**103**
2025																								

Vaders

Bul			Seleksie Waardes (SW / Akk)										Geboorte			Speen				Groei & Aanpassing					Vrugbaarheid				Raam		Karkas				Nageslag	
Indeks EBV Akk ID Rek.nr	Genomies	Vader ID Moeder ID	Geb Gemak W	Kalf Groei W	Melk Wrde	Onderhoud W	Vrugbaarh W.	Koei Wrde	SpnKalf Wrde	Groei Wrde	Prod. Wrde	Karkas Wrde	Koei Gewig G	Gebrte gewig	Koei- Kalf Geb	Koei Gewig Sp	Speen gewig	Speen mat	Koei- Kalf Sp	NaSpn gewig	GDT	Veld groei	Voeromset	Veldikte	Skrotum	Vers Vrugb.	Koei Vrugb.	Lanklewendh.	Hoogte	Lengte	OogspOpperv.	Vet	Marmering	Uitslag %	Aantal gemeet Gbrte Groei toets	Aantal gemeet Speen Dogt&Kalw (gespeen)

Teelwaarde Indekse en Akkuraathede: Bulle

Inteling in rooi is hoog

Wrde <80 | Wrde >120

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

Dier				Seleksie Waardes (SW / Akk)										Geboorte			Speen			
Indeks EBV Akk ID Dier nr	% Inteling	Genomiese Ouerskap	Pa ID Ma ID	Geb Gemak W	Kalf Groei W	Melk W	Onderh. W	Vrugbaarh W.	Koei Wrde	SpnKalf W	Groei Wrde	Prod. Wrde	Karkas W	Koei Gewig G	Gebrte gewig	Koei- Kalf Geb	Koei Gewig Sp	Speen gewig	Speen mat	Koei- Kalf Sp
BBM 230086 95150843			BBM 190279	**107** 58	**82** 37	**98** 33	**107** 36	**96** 23	**78** 34	**74** 39			**83** 19	**89** 7 34	**109** 0.13 64	**92** -0.4 44	**91** 8 36	**82** 4.2 37	**98** 1.1 33	**79** 18 35

Dier	Groei & Aanpassing					Vrugbaarheid				Raam		Karkas			
ID Dier nr	NaSpn gewig	GDT	Veld groei	Voeromset	Veldikte	Skrotum	Vers Vrugb.	Koei Vrugb.	Lanklewendh.	Hoogte	Lengte	OogspOpperv	Vet	Marmering	Uitslag %
BBM 230086 95150843	**74** 5.0 36	**77** -9 28	**99** 29 8	**73** -6 8	**105** 0.5 31	**95** 8.6 31	**116** -18.3 27	**96** 0.4 14	**79** 18.1 29	**82** -18 30	**78** -8 29	**79** -1.67 18	**92** -1.80 20	**102** -0.02 19	**78** -0.35 19

Teelwaarde Indekse en Akkuraathede: Koeie & Verse

Inteling in rooi is hoog

Wrde <80 | Wrde >120

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

Dier				Seleksie Waardes (SW / Akk)										Geboorte			Speen				Groei & Aanpassing					Vrugbaarheid				Raam		Karkas			
ID Dier nr	% Inteling	Genomiese Ouerskap	Pa ID Ma ID	Geb Gemak	Kalf Groei W	Melk W	Onderhoud W	Vrugbaarh W.	Koei Wrde	SpnKalf Wrde	Groei Wrde	Prod. Wrde	Karkas Wrde	Koei Gewig G	Gebrte gewig	Koei-Kalf G	Koei Gewig Sp	Speen gewig	Speen mat	Koei- Kalf Sp	NaSpn gewig	GDT	Veld groei	Voeromset	Veldikte	Skrotum	Vers Vrugb.	Koei Vrugb.	Lanklewendh.	Hoogte	Lengte	OogspOpperv.	Vet	Marmering	Uitslag %