

Boerbok Genetiese Analise

SA Stamboek

20 Januarie 2025

HC BOERBOKSTOET

POSBUS 48

GROOTDRINK

8822



Kudde-kenmerk: 2135



CERTIFICATE
OF QUALITY

Valid up to
October 2029

Algemene Inligting

Hierdie **Genetiese Verslag** van u kudde stel u in staat om die genetiese meriete en potensiaal van die diere in u kudde te bepaal. Diere se prestasie word beïnvloed deur twee faktore, naamlik die omgewing (bestuur) en genetika. Goeie voeding en bestuur sal diere se prestasie verbeter, maar 'n dier kan nie beter presteer as wat sy genetiese vermoë hom toelaat nie. Goeie prestasie as gevolg van die omgewing word ook nie oorgeërf na die volgende generasie nie. Dit is dus van kardinale belang om nie genetiese verbetering af te skeep nie. As gevolg van die interaksie tussen die omgewing en genetika is dit egter moeilik om te weet watter diere geneties meerderwaardig is. Gevolglik word teelwaardes (EBV = *Estimated Breeding Values*) beraam vir elke dier wat die genetiese vermoë van die dier aandui, asook die dier se waarde as ouer van die volgende generasie. Hiermee kan diere regverdig met mekaar vergelyk word **binne die ras**, selfs oor kuddes, jare en produksie stelsels. Resultate van hierdie verslag stel die teler in staat om die onderliggende genetika van die diere te identifiseer en te vergelyk.

Genetiese parameters

Genetiese parameters (oorerfbaarheid en korrelasies) word bereken op 'n rasbasis en word benodig vir die beraming van teelwaardes. Die **oorerfbaarheid** verwys na die gedeelte van die variasie van 'n eienskap in die ras wat deur oordraagbare genetika verklaar word. Die res van die variasie van 'n eienskap is as gevolg van omgewingseffekte en nie-oordraagbare genetika. Sommige eienskappe is geneties gekoppel aan mekaar wat beteken dat 'n verandering in een eienskap sal lei tot 'n verandering in 'n ander eienskap. Hierdie verhouding tussen eienskappe is **genetiese korrelasies** en kan voor- of nadelig wees.

Teelwaardes

Die beraming van teelwaardes (EBV) maak gebruik van prestasie-metings van die dier en alle verwantes, stamboom-inligting en genetiese parameters. Die diere se metings relatief tot die gemiddeld van die kontemporêre groep word gebruik. 'n **Kontemporêre groep** is 'n groep diere wat blootgestel was aan dieselfde fisiese en biologiese omstandighede, insluitend kudde, jaar, geslag en ouderdom. Nadat al hierdie faktore in ag geneem is, kan verskille tussen diere toegeskryf word aan 'n verskil in hul genetiese vermoë. Dit is die beginsel waarop genetiese analises berus.

Die EBV waarmee 'n dier gebore word, is gelyk aan die gemiddelde EBV van sy ouers, aangesien 'n dier die helfte van elke ouer se gene ontvang. Hierdie mid-ouerwaarde maak die aanname dat presies dieselfde helfte van die ouers se prestasie oorgedra word aan elke nageslag. In realiteit ontvang alle nageslag egter selde dieselfde helfte vanaf die ouers en is die mid-ouer waarde se akkuraatheid dus laag. Dit gee egter wel 'n aanduiding van die

gemiddelde genetiese vlak van die jong diertjie op grond van sy ouerinligting. Soos meer inligting beskikbaar word oor 'n dier (metings en metings vanaf nageslag en ander verwantes), word sy werklike genetiese vermoë al hoe akkurrer beraam. Beraamde teelwaardes verander dus oor tyd soos meer inligting beskikbaar word.

EBVs van diere word gepubliseer saam met 'n **akkuraatheid (%)**, wat aandui hoeveel inligting beskikbaar was vir die beraming van die EBV en hoeveel vertroue 'n teler dus daaraan kan heg. Faktore wat 'n rol speel by die akkuraatheid van 'n EBV, is die oorerfbaarheid van die eienskap, die aantal verwantes wat gemeet is, die grootte van die kontemporêre groep wat betrokke is, die akkuraatheid van meting en die volledigheid van stamboom-inligting. Wanneer 'n akkuraatheid van 85% en meer bereik word, behoort die EBV nie meer betekenisvol te verander soos meer inligting in opvolgende genetiese ontledings ingesluit word nie.

Interpretasie van teelwaardes

EBVs word rondom 'n **basisjaar** (5 jaar terug) uitgedruk, wat beteken dat die gemiddelde dier gebore in die basisjaar se EBV gelykgestel word aan nul en alle ander diere in die ontleding se teelwaardes word dan relatief tot die gemiddelde dier uitgedruk. 'n Dier met 'n EBV van +1kg vir speengewig se genetiese potensiaal is dus 1kg hoër as die gemiddeld van die basisjaar. EBVs dui verder die genetiese potensiaal van diere **relatief tot mekaar** aan. Die werklike prestasie van 'n dier kan nie vanaf die EBV uitgewerk word nie, maar dit stel wel 'n teler in staat om te weet watter diere geneties 'n sterker bydrae tot die volgende generasie sal lewer. Die teelwaardes alleen is nie altyd maklik interpreteerbaar nie. Daarom word teelwaardes ook uitgedruk as teelwaarde-indekse. Die gemiddelde teelwaarde van die **aktiewe populasie** word gelyk gestel aan 100 en 'n standaardafwyking van 12 word gebruik. 'n Teelwaarde Indeks van 76 is dus 2 standaardafwykingseenhede onder die gemiddeld, terwyl 112 een standaardafwyking bokant die gemiddeld van die aktiewe diere van die populasie is. Let wel dat negatiewe teelwaardes egter gunstig is vir Interlam-Periode (ILP) en Ouderdom Eerste Lam (OEL) : korter ILP en jonger OEL EBVs dui op beter vrugbaarheid. Alle teelwaarde-indekse word egter uitgedruk op dieselfde manier, naamlik dat indekse bokant 100 gewens is, om sodoende maklik meerderwaardige diere vir alle eienskappe vinnig te kan identifiseer.

Die data gebruik in hierdie evaluasie is verkry vanaf LOGIX, 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.

Seleksie-Indekse

Dit is maklik om te selekteer op slegs een eienskap, maar in realiteit is dit nie die beste benadering nie. Seleksie vir een eienskap kan lei tot die verswakking van prestasie in 'n ander eienskap as gevolg van genetiese korrelasies. Verskillende eienskappe is belangrik, met sommige belangriker as ander. 'n Seleksie-indeks kombineer verskillende eienskappe en maak gebruik van ekonomiese gewigte om die verskil in belangrikheid in ag te neem. Eienskappe kan nie net bymekaar getel word nie aangesien dit in verskillende eenhede uitgedruk word, verskillende variasies toon en omdat negatiewe waardes soms voordelig is. Hierdie faktore word in ag geneem met die samestelling van 'n seleksie-indeks. 'n Algehele seleksie-indeks sluit al die ekonomies belangrike eienskappe in, terwyl ander indekse net op sekere eienskappe fokus om spesifieke teeltoelwitte aan te spreek. Die seleksie-indeks word op dieselfde basis uitgedruk as die teelwaarde-indeks, met ander woorde uitgedruk rondom 100, waar 100 die gemiddeld van die aktiewe populasie is, met 12 as standaardafwyking. 'n Indeks van 124 is dus 2 standaardafwykings bokant die aktiewe gemiddeld van die populasie, terwyl 'n indeks van 88 een standaardafwyking onder die gemiddeld van die aktiewe populasie is.

Twee seleksie-indeks word vir die Boerbok ras saamgestel, naamlik die Reprodusie Indeks en die Logix Meriete Indeka. Die doel van hierdie indekse en die bydrae van die verskillende eienskappe tot die indekse word vervolgens bespreek.

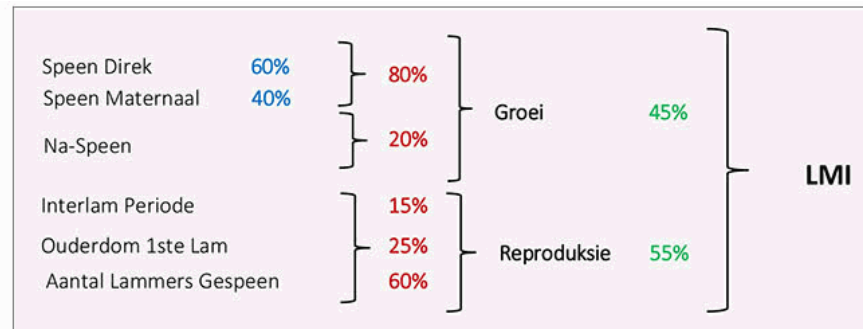
Logix Meriete Indeks (LMI)

Hierdie indeks omvat al die eienskappe om te selekteer vir 'n gebalanseerde, winsgewende dier wat vrugbaar is en steeds goed produseer. Die LMI kan gebruik word om diere te selekteer met die genetiese potensiaal om swaarder te weeg by speen (beide as gevolg van die dier se eie potensiaal om te groei en moeders wat genoeg melk produseer), te lam op 'n jonger ouderdom, gereeld te lam en meerlinge te gee. Die LMI is veral belangrik vir volhoubaarheid van die kudde, dus om goeie vervangingsdiere mee te selekteer.

Die samestelling van die LMI is as volg :

$$LMI = (0.1375 * OEL) + (0.0825 * ILP) + (0.216 * Speen Dir) + (0.144 * Speen Mat) + (0.33 * N_Lam_Speen) + (0.09 * Na-Speen)$$

Skematies kan dit as volg verduidelik word :



Reprodusie Indeks (RI)

Hierdie indeks sluit teelwaardes vir Maternale Speengewig, Aantal Lammers Gespeen, Ouderdom 1ste Lamming en Interlam Periode in. Hierdie seleksie-indeks is veral belangrik vir die ontwikkeling van 'n moederlyn.

Die samestelling van die RI is as volg :

$$RI = (0.2 * OEL) + (0.2 * ILP) + (0.3 * Speen Mat) + (0.3 * N_Lam_Speen)$$

Skematies kan dit as volg verduidelik word :



Dit is baie belangrik om altyd ook na die eienskappe wat bydrae tot 'n indeks individueel te gaan kyk wanneer diere op grond van indekse geselekteer word. Dit gebeur soms dat 'n dier 'n goeie indeks ontvang omdat die dier besonderse goeie meriete vir 'n spesifieke eienskap het, terwyl van die ander eienskappe in die indeks moontlik op onaantvaarbare vlakke vir die spesifieke kudde se teelbeleid is en totaal oorskadu word deur die uitstekende meriete van die spesifieke eienskap. 'n Goeie werkswyse is om diere te rangskik op grond van die seleksie-indeks van belang en dan diere uit te skakel wat nie aan die teelbeleid voldoen ten opsigte van die individuele eienskappe nie. Gebruik al die inligting wat beskikbaar is.

Aktiewe Genetiese Vlakke

Genetiese Gemiddeldes : Teelwaardes

Eienskap	Kudde			Ras		
	Alle	Ramme	Ooie	Alle	Ramme	Ooie
Speengewig Direk	-0.27	-0.20	-0.28	-0.23	-0.17	-0.26
Speengewig Maternaal	0.21	0.44	0.20	-0.09	-0.10	-0.08
Speengewig Kombinasie	0.07	0.34	0.06	-0.20	-0.19	-0.21
Naspeen Gewig	-1.45	-0.91	-1.47	-0.05	0.04	-0.10
Aantal Lammers Gespeen	0.55	1.10	0.53	-0.17	-0.26	-0.13
Totale Massa Gespeen	0.27	0.24	0.90	-0.42	-0.43	-0.41
Ouderdom Eerste Lam	-2.52	-9.94	-2.26	0.50	0.60	0.46
Inter-lam Periode	0.72	4.63	0.58	-0.06	-0.04	-0.07
Seleksie Indekse						
Logix Meriete Indeks	102	107	102	99	99	99
Reproduksie Indeks	108	112	107	100	100	100
Inteling						
Inteling (%)	6.06	2.33	6.19	4.85	5.29	4.66
Aantal Diere						
Aantal diere	31	1	30	38208	11342	26785

** Gemiddeldes van alle aktiewe diere in die kudde.

Teelwaarde Indekse

Eienskap	Kudde **		
	Alle	Ramme	Ooie
Speengewig Direk	97.6	98.4	97.6
Speengewig Maternaal	108.2	114.7	108.0
Speengewig Kombinasie	103.1	107.7	102.9
Na-Speen Gewig	88.5	92.1	88.3
Aantal Lammers Gespeen	103.9	106.9	103.8
Totale Massa Gespeen	102.9	106.7	102.8
Ouderdom by Eerste Lam	103.2	112.9	102.8
Inter-lam Periode	99.3	88.2	99.7
Seleksie Indekse			
Logix Meriete Indeks	102.3	107.4	102.1
Ooi Indeks	107.7	112.4	107.5
Groei Indeks	92.2	96.1	92.1
Inteling			
Inteling (%)	6.06	2.33	6.19
Aantal Diere			
Aantal diere	31	1	30

** Gemiddeldes van alle aktiewe diere in die kudde.

Inteling

Inteling veroorsaak hoofsaaklik verlaagde vrugbaarheid en lammers wat moeiliker oorleef.

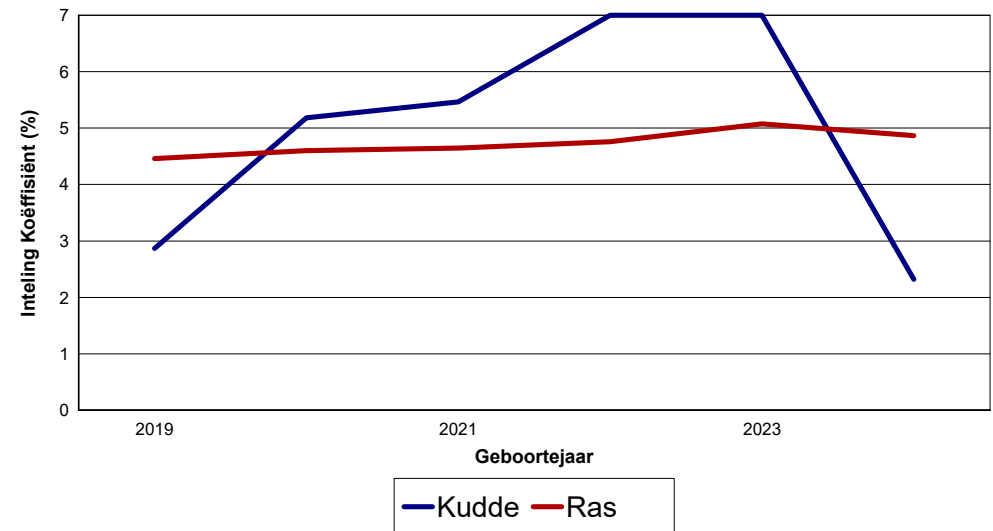
Die effek van inteling kan reeds by sommige diere waargeneem word by vlakke so laag as 6.25%.

Daar word dus sterk aanbeveel dat stamboom inligting so korrek en volledig as moontlik gehou word, en dat 'n telingsprogram gebruik word om onverwante ramme uit te soek.

Ontbrekende of foutiewe stamboom inligting moet aangemeld word by SA Stamboek.

Inteling is afhanklik van stamboom inligting. '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 per Jaar van Geboorte



Vlak en Tempo van Inteling

Jaar of Birth	Vlak* (%)	Tempo (% / jaar)
2019 - 2024	2.32	-0.11
Aanbeveling :	< 6.25	< 0.1 - 0.2

*Van die laaste Geboortejaar

Stamboom Inligting

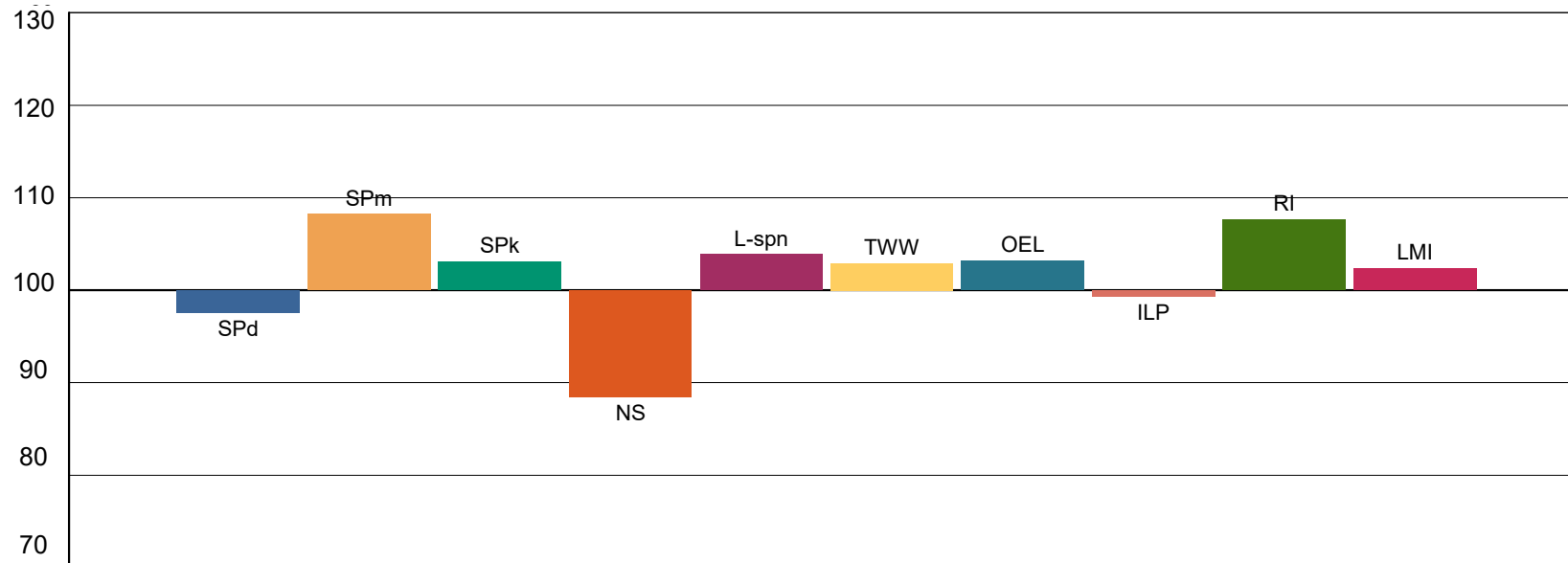
	Aantal	%
Bekende vaders	29	94
Bekende moeders	27	87

Let wel: Indien stamboom inligting onvolledig is, word inteling onderskat.

Genetiese Vensters

Alle diere in die kudde

Aantal: 29



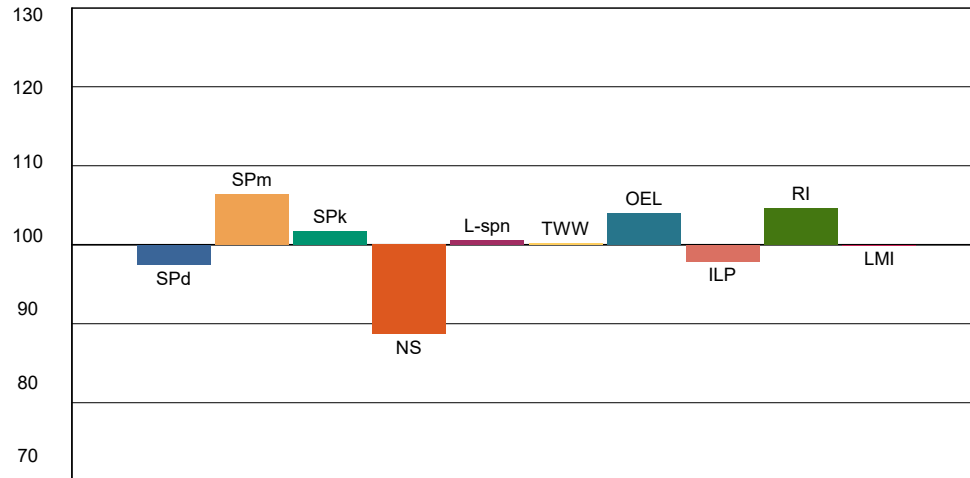
SPd:	Speengewig Direk
SPm:	Speengewig Maternaal
SPc:	Speengewig Kombinasie
NS:	Naspeengewig
L-spn:	Aantal Lammers Gespeen
TWW:	Totale Massa Gespeen (Total Weight Weaned)
OEL:	Ouderdom by Eerste Lamming
ILP:	Inter-lam Periode
RI:	Reproduksie Indeks
LMI:	Logix Meriete Indeks

Die genetiese vensters verskaf 'n vinnige oorsig van die genetiese status van die kudde in vergelyking met die ras. Die waardes wat hier aangebied word, is die gemiddelde teelwaarde-indeks en seleksie-indeks van al die aktiewe diere in die kudde, van die vaders en moeders van die aktiewe diere van die kudde, asook van die ooi en ramlammers wat jonger as 2 jaar oud is. 'n Indeks van 100 is gelyk aan die gemiddeld van die aktiewe populasie van die ras. As gevolg van die hoër seleksie-intensiteit van ramme (seleksie is strenger aangesien minder diere geselekteer word om mee te teel), is die verwagting dat die gemiddeldes van die vaders in die kudde beter is as dié van die ooi. Streef altyd om ramme te selekteer wat die kudde sal verbeter. Onthou dat die teelwaarde-indeks vir OEL en ILP so uitgedruk word dat 'n indeks bo 100 steeds beter diere aandui, dus diere met 'n laer teelwaarde vir hierdie eienskappe.

Genetiese Vensters

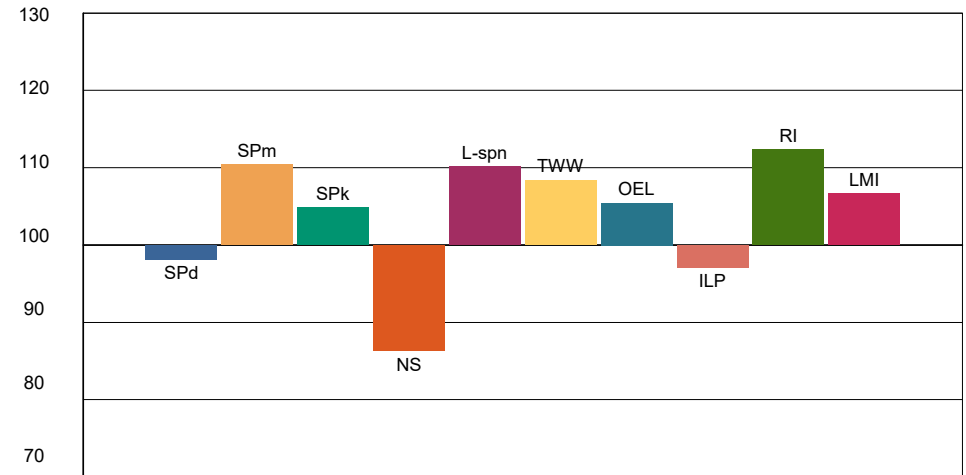
Moeders

Aantal: 17



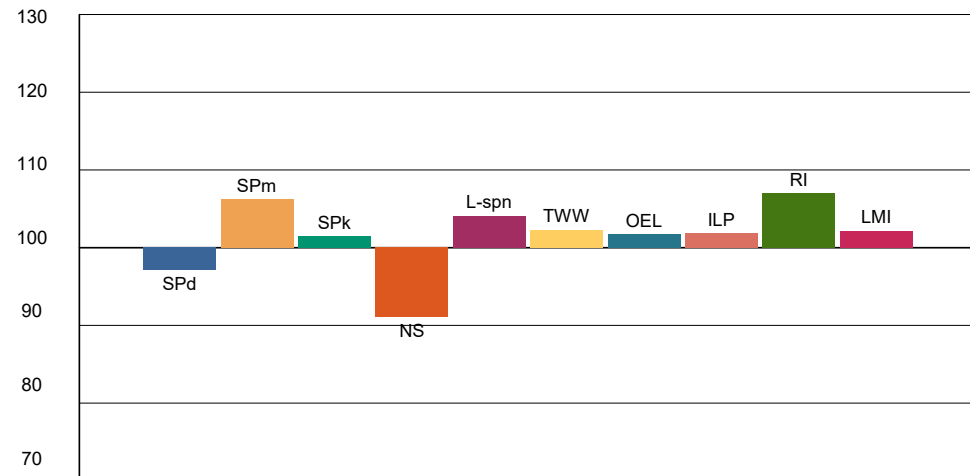
Vaders

Aantal: 8

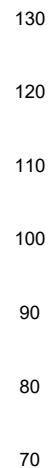


Jong Ooie

Aantal: 15



Aantal:



Genetiese Tendense

Genetiese tendense word gebaseer op gemete diere wat self deur die betrokke teler geteel is.

Speengewig Direk



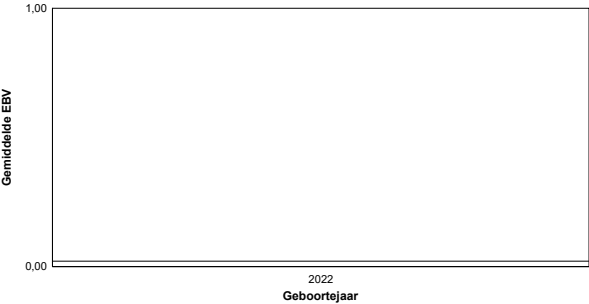
Speengewig Maternaal



Speengewig Kombinasie



Naspeen-gewig



Aantal Lammers Gespeen

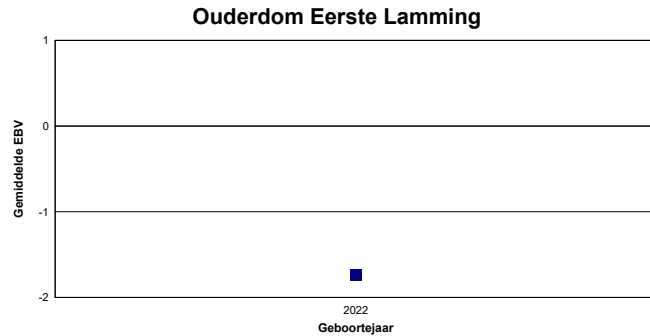


Totale Gewig Gespeen (TWW)

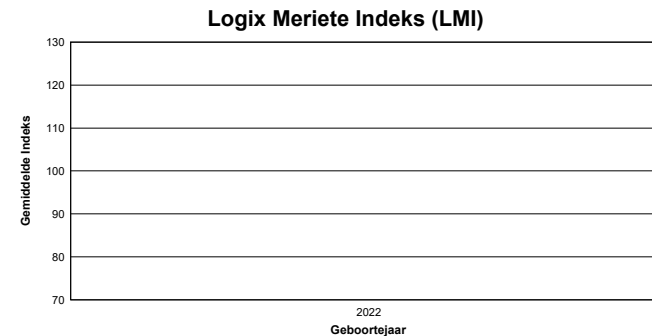
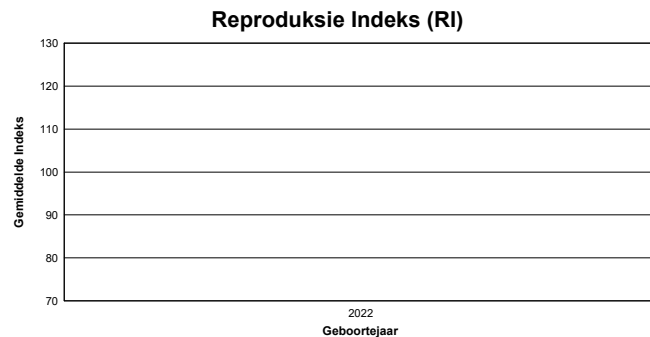
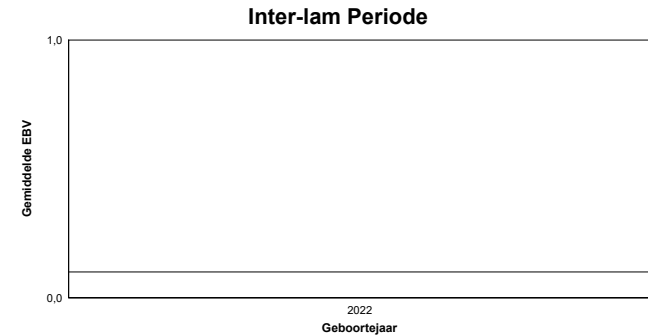


Genetiese Tendense

Genetiese tendense word gebaseer op gemete diere wat self deur die betrokke teler geteel is.



Vir OEL en ILP is kudde genetiese tendense onder ras gemiddeldes gewens.



Genetiese Tendense van Ras

Geb. jr	Speengewig EBV				Naspeen		Lammers Gespeen		TWW		OEL		ILP		RI		LMI	
	Aantal	Dir	Mat	Komb	Aantal	EBV	Aantal	EBV	Aantal	EBV	Aantal	EBV	Aantal	EBV	Aantal	EBV	Aantal	EBV
2012	1431	-0.32	0.01	-0.15	108	0.20	470	-0.06	1431	99	1140	-1.78	663	0.10	1431	102	1431	100
2013	1336	-0.37	-0.01	-0.20	108	0.31	507	-0.10	1336	97	1072	-1.86	650	0.61	1336	101	1336	98
2014	1007	-0.35	-0.10	-0.28	58	-0.14	676	-0.19	1007	96	1063	-0.71	658	0.55	1007	98	1007	96
2015	1626	-0.18	0.03	-0.06	233	0.88	711	0.34	1626	101	1164	-1.37	706	0.17	1626	103	1626	101
2016	1804	-0.24	0.00	-0.12	239	0.54	796	-0.16	1804	99	1273	-0.97	874	-0.06	1804	102	1804	100
2017	2163	-0.30	-0.03	-0.17	313	0.91	824	0.19	2120	98	1371	-0.96	961	0.21	2120	101	2120	99
2018	2547	-0.28	0.06	-0.09	236	0.38	870	0.11	2519	99	1785	0.56	1212	-0.70	2519	102	2519	99
2019	2144	0.00	0.00	0.00	254	0.00	806	0.00	2138	100	2038	0.00	1296	0.00	2138	101	2138	101
2020	2459	-0.10	-0.01	-0.06	436	-0.76	725	0.29	2459	101	2609	0.53	1441	-0.11	2459	101	2459	100
2021	1738	-0.04	-0.13	-0.14	330	-0.19	610	0.14	1738	101	2633	0.94	1127	-0.15	1738	102	1738	102
2022	2514	-0.11	-0.07	-0.13	427	0.12	377	0.03	2514	101	1973	0.12	362	0.52	2514	102	2514	101
2023	2848	-0.19	-0.08	-0.18	460	0.10	39	-0.16	2844	99	513	1.04	2	1.62	2844	100	2844	99

Genetiese Tendense van Kudde

Geb. jr	Speengewig EBV				Naspeen		Lammers Gespeen		TWW		OEL		ILP		RI		LMI	
	Aantal	Dir	Mat	Komb	Aantal	EBV	Aantal	EBV	Aantal	EBV	Aantal	EBV	Aantal	EBV	Aantal	EBV	Aantal	EBV
2022											2	-1.73						

Teelwaarde en Seleksie Indeks Persentiele

In die onderstaande tabelle word die rangering van die diere se EBVs en Seleksie Indekse in persentiele aangedui.

Byvoorbeeld, as 'n dier se EBV tussen die maksimum waarde en 99% persentiel val vir 'n spesifieke eienskap, beteken dit dat hierdie dier in die top 1% van die aktiewe populasie val, of hierdie dier se genetiese meriete vir die spesifieke eienskap is beter as 99% van die aktiewe diere van die populasie.

Indien die EBV vir 'n spesifieke eienskap tussen 5% en 10% is, beteken dit dat die dier in die onderste 10% van die ras vir die spesifieke eienskap val, of die dier se genetiese meriete vir die eienskap is slegter as 90% van die diere in die aktiewe populasie.

Let op dat die persentiele vir Ouderdom Eerste Lamming en Interlam Periode op die omgekeerde skaal werk.

Alle Aktiewe Diere

Eienskap	Gem	SA*	Min	Persentiele (%)																Max
				1	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	99		
Speengewig Direk	-0.23	0.72	-3.81	-1.85	-1.19	-0.92	-0.72	-0.69	-0.63	-0.47	-0.33	-0.19	0.00	0.11	0.26	0.67	1.09	2.02	5.65	
Speengewig Maternaal	-0.09	0.30	-2.15	-0.90	-0.58	-0.45	-0.29	-0.24	-0.19	-0.13	-0.07	-0.02	0.04	0.05	0.09	0.23	0.38	0.75	2.13	
Speengewig Kombinasie	-0.20	0.42	-2.48	-1.30	-0.84	-0.63	-0.45	-0.40	-0.36	-0.30	-0.25	-0.17	-0.07	-0.02	0.05	0.27	0.53	1.20	3.03	
Na-Speen Gewig	-0.05	1.12	-6.96	-2.62	-1.44	-1.10	-0.87	-0.79	-0.69	-0.46	-0.22	0.04	0.33	0.50	0.71	1.35	1.96	3.46	7.93	
Aantal Lammers Gespeen	-0.17	1.52	-8.00	-4.30	-2.90	-2.20	-1.30	-1.10	-0.80	-0.30	0.10	0.40	0.80	0.90	0.90	1.10	1.90	3.80	8.90	
Totale Massa Gespeen (TWW)	-0.42	1.21	-6.47	-3.44	-2.40	-1.85	-1.25	-1.04	-0.85	-0.56	-0.34	-0.14	-0.02	0.08	0.22	0.73	1.46	3.68	7.71	
Ouderdom Eerste Lamming	0.50	-6.75	67.98	18.78	11.00	8.00	4.82	3.70	2.73	1.36	0.15	-0.61	-1.73	-2.48	-3.34	-6.14	-9.49	-20.47	-74.89	
Inter-lam Periode	-0.06	-3.59	23.56	9.66	5.89	4.24	2.51	1.91	1.42	0.58	-0.23	-0.81	-1.66	-2.10	-2.64	-4.26	-5.68	-9.08	-22.00	
Reproduksie Indeks	100	9	48	74	84	88	94	95	97	99	102	103	105	106	107	109	112	120	149	
Logix Meriete Indeks	99	8	62	79	86	89	93	95	96	98	100	101	102	102	103	106	111	124	144	

*SA : Standaardafwyking. Dit dui aan hoe ver die teelwaardes/seleksie indekse rondom die gemiddeld versprei is.

Teelwaarde en Seleksie Indeks Verspreiding

Alle Aktiewe Ramme

Eienskap	Gem	SA*	Min	Persentiele (%)															Max
				1	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	99	
Speengewig Direk	-0.17	0.75	-3.81	-1.96	-1.16	-0.89	-0.69	-0.64	-0.56	-0.41	-0.28	-0.13	0.06	0.19	0.33	0.75	1.16	2.21	5.65
Speengewig Maternaal	-0.10	0.27	-1.89	-0.83	-0.56	-0.44	-0.30	-0.25	-0.21	-0.14	-0.09	-0.03	0.02	0.04	0.08	0.20	0.32	0.59	1.20
Speengewig Kombinasie	-0.19	0.41	-1.80	-1.21	-0.78	-0.60	-0.43	-0.38	-0.35	-0.30	-0.24	-0.17	-0.07	-0.01	0.06	0.27	0.52	1.16	3.03
Na-Speen Gewig	0.04	1.13	-6.77	-2.49	-1.37	-1.04	-0.82	-0.70	-0.56	-0.36	-0.12	0.14	0.43	0.62	0.81	1.42	2.05	3.67	7.93
Aantal Lammers Gespeen	-0.26	1.49	-7.30	-4.20	-2.90	-2.20	-1.50	-1.20	-0.90	-0.40	-0.10	0.30	0.60	0.80	0.90	1.00	1.80	3.70	7.50
Totale Massa Gespeen (TWW)	-0.43	1.24	-5.17	-3.28	-2.41	-1.90	-1.31	-1.09	-0.89	-0.60	-0.37	-0.16	-0.03	0.07	0.20	0.70	1.48	3.97	7.71
Ouderdom Eerste Lamming	0.60	-6.24	45.00	17.18	10.46	7.67	4.81	3.74	2.81	1.50	0.33	-0.49	-1.53	-2.25	-3.07	-5.65	-8.73	-19.44	-55.39
Inter-lam Periode	-0.03	-3.30	20.62	8.83	5.55	4.12	2.45	1.89	1.38	0.57	-0.22	-0.82	-1.65	-2.06	-2.55	-4.03	-5.26	-7.97	-12.85
Reproduksie Indeks	100	9	48	75	84	88	93	95	96	99	101	103	105	106	106	109	111	119	133
Logix Meriete Indeks	99	8	66	80	86	89	93	95	96	98	99	101	102	102	103	106	111	125	143

Alle Aktiewe Ooie

Eienskap	Gem	SA*	Min	Persentiele (%)															Max
				1	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	99	
Speengewig Direk	-0.26	0.70	-3.42	-1.82	-1.20	-0.93	-0.74	-0.69	-0.66	-0.51	-0.36	-0.21	-0.03	0.08	0.22	0.63	1.05	1.89	4.32
Speengewig Maternaal	-0.08	0.31	-2.15	-0.92	-0.59	-0.45	-0.29	-0.23	-0.19	-0.12	-0.06	-0.01	0.04	0.07	0.10	0.25	0.41	0.81	2.13
Speengewig Kombinasie	-0.21	0.43	-2.48	-1.34	-0.86	-0.64	-0.46	-0.41	-0.36	-0.30	-0.25	-0.18	-0.08	-0.02	0.05	0.27	0.54	1.22	2.45
Na-Speen Gewig	-0.10	1.11	-6.96	-2.70	-1.48	-1.14	-0.87	-0.83	-0.71	-0.51	-0.27	-0.01	0.28	0.45	0.65	1.29	1.91	3.33	7.45
Aantal Lammers Gespeen	-0.13	1.53	-8.00	-4.40	-2.90	-2.20	-1.30	-1.00	-0.70	-0.20	0.20	0.50	0.80	0.90	0.90	1.10	1.90	3.80	8.90
Totale Massa Gespeen (TWW)	-0.41	1.20	-6.47	-3.51	-2.40	-1.82	-1.23	-1.02	-0.84	-0.54	-0.33	-0.13	-0.01	0.09	0.23	0.74	1.46	3.52	6.84
Ouderdom Eerste Lamming	0.46	-6.97	67.98	19.69	11.41	8.11	4.83	3.68	2.69	1.29	0.08	-0.67	-1.84	-2.58	-3.48	-6.35	-9.83	-20.90	-74.89
Inter-lam Periode	-0.07	-3.71	23.56	9.90	6.08	4.30	2.54	1.93	1.43	0.58	-0.24	-0.80	-1.66	-2.13	-2.68	-4.40	-5.91	-9.74	-22.00
Reproduksie Indeks	100	9	48	74	84	89	94	96	97	100	102	104	105	106	107	109	113	121	149
Logix Meriete Indeks	99	8	62	79	86	90	94	95	96	98	100	101	102	102	103	106	110	123	144

*SA : Standaardafwyking. Dit dui aan hoe ver die teelwaardes/seleksie indekse rondom die gemiddeld versprei is.

Ramme

*Inteling in rooi is hoog

EBV - Estimated Breeding Value
Beraamde Teelwaarde

Indekse >= 124
Bokant rasgemiddeld
Indekse <= 76

Akk: Akkuraatheid van die teelwaarde
Teelwaardes met 'n akkuraatheid onder 5% word nie gedruk nie

Indeks: Druk die teelwaarde uit om 100 waar 100 gestel is
as die gemiddelde EBV van die aktiewe diere in die ras

Dier Inligting					Seleksie Indekse		EBV - Gewigte				EBV - Vrugbaarheid					
Dier ID Rek.nr	Ouers			%In- teling	Logix Meriete Indeks	Reproduk Indeks	Speengewig				Lammers Gespeen	TWW	OEL	ILP	Moeder	
	Vader ID Moeder ID						Dir	Mat	Komb	Naspeen					OPI	Kere Gelam
							Akk	EBV Indeks	Akk	EBV Indeks						
Aktiewe rasgemiddeld:					100	100	-0.23	-0.09	-0.20	-0.05	-0.17	-0.42	0.50	-0.06		
617 20 0326 92053396	1237 18 0003 617 17 0059			2.33	107	112	-0.20 66 98	0.44 54 115	0.34 108	-0.91 60 92	1.10 38 107	0.90 55 107	-9.94 46 113	4.63 26 88	117	5
Ram Kuddegemiddeld:					107	112	-0.20	0.44	0.34	-0.91	1.10	0.90	-9.94	4.63		
Aantal ramme in die kudde: 1																

Ooie

*Inteling in rooi is hoog

EBV - Estimated Breeding Value
Beraamde Teelwaarde

Indekse >= 124
Bokant rasgemiddeld
Indeks <= 76

Akk: Akkuraatheid van die teelwaarde
Teelwaardes met 'n akkuraatheid onder 5% word nie gedruk nie

Indeks: Druk die teelwaarde uit om 100 waar 100 gestel is
as die gemiddelde EBV van die aktiewe diere in die ras

Dier Inligting				Seleksie Indekse		EBV - Gewigte				EBV - Vrugaarheid										
Dier ID	Ouers			% In- teling	Logix Meriete Indeks	Reprod Indeks	Speengewig		Komb	Naspeen		Lammers	TWW		OEL		ILP		OPI	Kere Gelum
Rek.nr	Vader	Moeder	Dir				Mat	EBV		EBV	EBV	EBV	Gespeen	EBV	EBV	EBV	EBV	Fenotipe		
							Akk	Indeks	Akk	Indeks	Indeks	Akk	Indeks	Akk	Indeks	Akk	Indeks	Akk	Indeks	
Aktiewe rasgemiddeld:				100	100	-0.23	-0.09	-0.20	-0.05	-0.17	-0.42	0.50	-0.06							
617 20 0093 89840979	617 17 0287 617 17 0009		7.25	92	93	-1.04 67	-0.36 90	-0.88 87	-2.71 80	-0.10 38	-1.46 56	-14.53 48	9.74 27	88	3					
617 20 0146 89930713	617 18 0030 617 18 0036		14.24	113	117	-0.32 62	-0.05 97	-0.21 101	-0.97 98	4.30 27	2.22 47	1.87 38	-2.46 20	1						
617 20 0193 89930069	617 18 0186 617 14 0129		10.87	97	100	0.53 65	0.30 106	0.57 111	-1.45 112	-2.30 35	-0.55 53	-1.71 38	0.58 24	93	2					
617 20 0338 92053479	1237 18 0003 617 17 0130		2.33	104	114	-0.12 64	0.93 99	0.87 128	-1.45 117	-0.70 37	0.39 53	-6.82 46	3.28 26	2						
617 20 0340 92052588	1237 18 0003 617 13 0083		1.94	101	99	0.64 58	-0.17 49	0.16 98	-1.03 105	0.20 35	0.60 49	2.34 43	-0.17 24	1						
617 20 0348 92096189	1237 18 0003 617 18 0258		2.24	108	124	-0.35 66	1.16 97	0.99 119	-4.07 46	1.20 36	1.53 54	-0.80 46	0.47 25	1						
554 21 0044 92947985	554 19 0093 554 18 0139		3.19	97	106	-1.23 28	0.11 88	-0.51 105	-1.31 93	0.10 7	-1.06 20	-2.94 26	-0.10 17	1						
2135 22 0001 107003048	617 18 0179 617 20 0093		16.22	99	104	-0.53 59	-0.06 95	-0.33 101	-3.49 48	1.10 35	0.07 50	-4.69 46	2.74 25	0						
2135 22 0002 107095150	617 18 0179 617 20 0193		11.63	101	108	0.26 58	0.27 103	0.40 110	-2.87 109	0.00 34	0.52 49	1.72 43	-1.84 25	0						
2135 22 0003 107003022	617 18 0179 617 20 0193		11.63	101	108	0.26 58	0.27 103	0.40 110	-2.87 109	0.00 34	0.52 49	1.73 43	-1.84 25	1						
2135 22 0005 107003030	617 20 0326 617 20 0338		18.41	106	113	-0.16 46	0.68 99	0.60 122	-1.18 112	0.20 26	0.65 38	-8.38 33	3.96 19	0						
2135 22 0006 107051609	617 20 0326 2135 20 0058		2.84	104	110	-0.44 33	0.24 96	0.02 109	-0.89 102	1.00 19	0.40 27	-5.19 23	2.03 13	0						
2135 22 0010 107051617	617 20 0326		2.67	104	110	-0.44 33	0.24 96	0.02 109	-0.89 102	1.00 19	0.40 27	-5.19 23	2.03 13	1						
2135 23 0002 107003055	617 20 0326 554 21 0044		2.46	102	109	-0.71 36	0.27 93	-0.08 110	-1.11 100	0.60 19	-0.08 29	-6.44 27	2.27 16	0						
2135 23 0003 107003428	617 20 0326 617 20 0338		18.41	106	113	-0.16 46	0.68 99	0.60 122	-1.18 112	0.20 26	0.65 38	-8.38 33	3.96 19	0						
2135 23 0005 107003071	617 20 0326 617 20 0348		14.87	107	118	-0.27 46	0.80 98	0.66 125	-2.49 113	1.10 26	1.19 38	-5.37 33	2.55 18	0						
2135 23 0007 107003063	617 20 0326 554 21 0044		2.46	102	109	-0.71 36	0.27 93	-0.08 110	-1.11 100	0.60 19	-0.08 29	-6.44 27	2.27 16	0						

Ooie

*Inteling in rooi is hoog

EBV - Estimated Breeding Value
Beraamde Teelwaarde

Indekse >= 124
Bokant rasgemiddeld
Indekse <= 76

Akk: Akkuraatheid van die teelwaarde
Teelwaardes met 'n akkuraatheid onder 5% word nie gedruk nie

Indeks: Druk die teelwaarde uit om 100 waar 100 gestel is
as die gemiddelde EBV van die aktiewe diere in die ras

Dier Inligting					Seleksie Indekse		EBV - Gewigte						EBV - Vrugbaarheid								
Dier ID	Ouers			% In- teling	Logix Meriete Indeks	Reprod Indeks	Speengewig				Lammers Gespeen	TWW		OEL		ILP		OPI	Kere Gelam		
Rek.nr	Vader	Moeder	Dir				Mat	Komb	Naspeen	EBV Akk		EBV Indeks	EBV Indeks	EBV Akk	EBV Indeks	EBV Akk	EBV Indeks			EBV Akk	EBV Indeks
Aktiewe rasgemiddeld:					100	100	-0.23	-0.09	-0.20	-0.05	-0.17	-0.42	0.50	-0.06							
2135 23 0009 107003097	617 20 0326 617 20 0093		7.32	100	103	-0.62 47 94	0.04 39 104	-0.27 97	-1.81 38 86	0.50 27 104	-0.28 39 100	-12.24 34 116	7.19 19 81					0			
2135 23 0010 107051625	617 20 0326		2.97	104	110	-0.44 33 96	0.24 27 109	0.02 102	-0.89 30 92	1.00 19 106	0.40 27 104	-5.19 23 107	2.03 13 96					0			
2135 23 0012 107003089	617 20 0326 617 20 0093		7.32	100	103	-0.62 47 94	0.04 39 104	-0.27 97	-1.81 38 86	0.50 27 104	-0.28 39 100	-12.24 34 116	7.19 19 81					0			
2135 24 0001 107003469	554 23 0005 617 20 0146		2.97	106	110	-0.30 32 97	-0.09 23 100	-0.24 98	-0.48 20 95	2.20 14 113	0.93 24 107	5.16 24 93	-4.59 13 115					0			
2135 24 0003 107051633	554 23 0005 2135 22 0010		2.44	102	107	-0.36 18 97	0.05 15 104	-0.13 100	-0.44 16 95	0.60 10 104	0.05 15 102	1.63 19 98	-2.35 10 108					0			
2135 24 0004 107003311	554 23 0005 2135 22 0003		1.78	101	106	-0.01 30 100	0.07 26 104	0.06 103	-1.43 24 89	0.10 17 101	0.12 25 102	5.08 26 93	-4.29 15 114					0			
2135 24 0005 107003329	554 23 0005 2135 22 0003		1.78	101	106	-0.01 30 100	0.07 26 104	0.06 103	-1.43 24 89	0.10 17 101	0.12 25 102	5.08 26 93	-4.29 15 114					0			
2135 24 0006 107051641	554 23 0005 2135 20 0058		2.84	100	105	-0.48 7 96	-0.05 7 101	-0.29 97	-0.43 5 95	0.50 5 104	-0.23 6 100	4.00 15 95	-3.65 8 112					0			
2135 24 0020 107003360	554 23 0005 617 20 0340		1.94	101	102	0.18 30 102	-0.15 26 98	-0.06 101	-0.51 24 95	0.20 18 102	0.15 26 102	5.39 26 93	-3.45 15 111					0			
2135 24 0021 107003378	554 23 0005 617 20 0340		1.94	101	102	0.18 30 102	-0.15 26 98	-0.06 101	-0.51 24 95	0.20 18 102	0.15 26 102	5.39 26 93	-3.45 15 111					0			
2135 24 0024 107003592	554 23 0005 2135 19 0005		2.87	100	105	-0.48 7 96	-0.05 7 101	-0.29 97	-0.43 5 95	0.50 5 104	-0.23 6 100	4.00 15 95	-3.65 8 112					0			
Ooi Kuddegemiddeld Totale ooië in die kudde: 28					102	107	-0.28	0.20	0.06	-1.47	0.53	0.24	-2.26	0.58							

Vaders

*Inteling in rooi is hoog

EBV - Estimated Breeding Value
Beraamde Teelwaarde

Indexse >= 124
Bokant rasgemiddeld
Indexse <= 76

Akk: Akkuraatheid van die teelwaarde
Teelwaardes met 'n akkuraatheid onder 5% word nie gedruk nie

Indexs: Druk die teelwaarde uit om 100 waar 100 gestel is
as die gemiddelde EBV van die aktiewe diere in die ras

Dier Inligting			Ouers & Nageslag						Seleksie Indexse		EBV - Gewigte						EBV - Vrugbaarheid												
Dier ID Rekenaar nr			% In- teling	1ste generasie				2de generasie		Logix Meriete Indexs	Reprod Indexs	Dir		Speengewig Mat		Komb		Naspeen		Lammers gespeen		TWW		OEL		ILP		Moeder	
				Vader ID Moeder ID	Nageslag gespeen		Aantal kuddes		Nageslag gespeen			Aantal kuddes	Dir EBV Akk	Dir Indexs	Speengewig Mat EBV Akk	Speengewig Mat Indexs	Komb EBV Indexs	Naspeen EBV Akk	Naspeen Indexs	Lammers gespeen EBV Akk	Lammers gespeen Indexs	TWW EBV Akk	TWW Indexs	OEL EBV Akk	OEL Indexs	ILP EBV Akk	ILP Indexs	OPI	Kere Gelam
				Aktiewe rasgemiddeld:						100	100	-0.23	-0.09	-0.20	-0.05	-0.17	-0.42	0.50	-0.06										
1	617 17 0287 81031437	18.34	617 16 0134 617 16 0080	81	1	11	1	98	100	-0.82 92	-0.17 92	-0.58 92	-4.61 78	67	1.50 49	-0.09 109	-20.58 66	14.21 36	92	3									
2	1237 18 0003 84600535	1.85	1318 16 0037 1237 14 0012	117	1	36	1	104	120	-0.26 94	1.25 98	1.12 83	-4.14 136	70	0.00 60	1.00 101	-2.61 82	1.96 107	111	3									
3	617 18 0030 81463077	1.87	776 17 0038 617 15 0166	45	1	9	1	127	125	0.54 88	0.14 106	0.40 70	1.20 106	107	7.70 42	5.29 136	-0.25 70	-0.49 133	261	7									
4	617 18 0179 81960098	8.24	617 16 0134 617 13 0236	204	3	39	2	106	115	-0.02 96	0.24 100	0.23 85	-4.28 109	69	2.20 59	1.54 113	5.16 83	-4.26 93	209	8									
5	617 18 0186 81961187	2.59	617 17 0006 617 16 0507	41	1	7	1	112	110	0.75 86	0.13 108	0.51 67	0.54 106	102	1.60 41	1.84 110	-8.93 68	3.21 112	110	3									
6	554 19 0093 90220757	1.76	554 18 0026 554 17 0029			2	1	99	113	-1.50 47	0.44 85	-0.32 30	-1.95 115	85	0.50 5	-0.77 104	-5.32 31	0.58 97	8										
7	617 20 0326 92053396	2.33	1237 18 0003 617 17 0059					107	112	-0.20 66	0.44 98	0.34 54	-0.91 115	92	1.10 38	0.90 107	-9.94 46	4.63 113	117	5									
8	554 23 0005 97812663	2.40	1265 21 0059 554 15 0123					100	104	-0.28 14	-0.13 98	-0.27 13	0.01 99	98	0.20 5	-0.29 102	8.44 12	-6.73 100	9										
			Vaders Kuddegemiddeld:						107	112	-0.22	0.29	0.18	-1.77		1.85	1.18	-4.25	1.64										
			Aantal vaders gebruik in die kudde: 8																										

Ram Seleksielys: LMI

Diere is sorteer op LMI

*Inteling in rooi is hoog

EBV - Estimated Breeding Value
Beraamde Teelwaarde

Indekse >= 124
Bokant rasgemiddeld
Indekse <= 76

Akk: Akkuraatheid van die teelwaarde
Teelwaardes met 'n akkuraatheid onder 5% word nie gedruk nie

Indeks: Druk die teelwaarde uit om 100 waar 100 gestel is
as die gemiddelde EBV van die aktiewe diere in die ras

Dier Inligting				Ouers & Nageslag				Seleksie Indekse		EBV - Gewigte						EBV - Vrugbaarheid									
Dier ID Rekenaar nr				%In- teling	Vader ID Moeder ID		1ste generasie Nageslag gespeen		2de generasie Nageslag gespeen		Logix Meriete Indeks	Reprod Indeks	Speengewig		Komb	Naspeen		Lammers gespeen	TWW	OEL	ILP	Moeder			
													Dir	Mat		Komb								Naspeen	
													EBV Akk	EBV Indeks		EBV Akk	EBV Indeks							EBV Akk	EBV Indeks
Aktiewe rasgemiddeld:												100	100	-0.23	-0.09	-0.20	-0.05	-0.17	-0.42	0.50	-0.06				
1	617 20 0326 92053396	2.33	1237 18 0003 617 17 0059				107	112	-0.20 66 98	0.44 54 115	0.34 108	-0.91 60 92	1.10 38 107	0.90 55 107	-9.94 46 113	4.63 26 88	117	5							

Ooi Seleksielys: LMI

Diere is sorteer op LMI

*Inteling in rooi is hoog

EBV - Estimated Breeding Value
Beraamde Teelwaarde

Indekse >= 124
Bokant rasgemiddeld
Indeks <= 76

Akk: Akkuraatheid van die teelwaarde
Teelwaardes met 'n akkuraatheid onder 5% word nie gedruk nie

Indeks: Druk die teelwaarde uit om 100 waar 100 gestel is
as die gemiddelde EBV van die aktiewe diere in die ras

Dier Inligting		Ouers	Seleksie Indekse		EBV - Gewigte				EBV - Vrugbaarheid					Kere Gelam
Dier ID Rekenaar nr	%In- teling	Vader ID Moeder ID	Logix Meriete Indeks	Reprod Indeks	Dir	Speengewig Mat	Komb	Naspeen	Lammers gespeen	TWW	OEL	ILP	OPI	Fenotipe
					Akk EBV Indeks	Akk EBV Indeks	EBV Indeks	Akk EBV Indeks	Akk EBV Indeks	Akk EBV Indeks	Akk EBV Indeks	Akk EBV Indeks		
Aktiewe rasgemiddeld:			100	100	-0.23	-0.09	-0.20	-0.05	-0.17	-0.42	0.50	-0.06		
1	617 20 0146 89930713	14.24	617 18 0030 617 18 0036	113	117	-0.32 62 97	-0.05 44 101	-0.21 98	-0.97 38 92	4.30 27 125	2.22 47 115	1.87 38 97	-2.46 20 108	1
2	617 20 0348 92096189	2.24	1237 18 0003 617 18 0258	108	124	-0.35 66 97	1.16 53 135	0.99 119	-4.07 46 71	1.20 36 108	1.53 54 111	-0.80 46 101	0.47 25 100	1
3	2135 23 0005 107003071	14.87	617 20 0326 617 20 0348	107	118	-0.27 46 98	0.80 38 125	0.66 113	-2.49 38 81	1.10 26 107	1.19 38 109	-5.37 33 107	2.55 18 94	0
4	2135 24 0001 107003469	2.97	554 23 0005 617 20 0146	106	110	-0.30 32 97	-0.09 23 100	-0.24 98	-0.48 20 95	2.20 14 113	0.93 24 107	5.16 24 93	-4.59 13 115	0
5	2135 22 0005 107003030	18.41	617 20 0326 617 20 0338	106	113	-0.16 46 99	0.68 37 122	0.60 112	-1.18 38 90	0.20 26 102	0.65 38 105	-8.38 33 111	3.96 19 90	0
6	2135 23 0003 107003428	18.41	617 20 0326 617 20 0338	106	113	-0.16 46 99	0.68 37 122	0.60 112	-1.18 38 90	0.20 26 102	0.65 38 105	-8.38 33 111	3.96 19 90	0
7	2135 23 0010 107051625	2.97	617 20 0326	104	110	-0.44 33 96	0.24 27 109	0.02 102	-0.89 30 92	1.00 19 106	0.40 27 104	-5.19 23 107	2.03 13 96	0
8	2135 22 0006 107051609	2.84	617 20 0326 2135 20 0058	104	110	-0.44 33 96	0.24 27 109	0.02 102	-0.89 30 92	1.00 19 106	0.40 27 104	-5.19 23 107	2.03 13 96	0
9	617 20 0338 92053479	2.33	1237 18 0003 617 17 0130	104	114	-0.12 64 99	0.93 52 128	0.87 117	-1.45 46 89	-0.70 37 97	0.39 53 104	-6.82 46 109	3.28 26 92	2
10	2135 22 0010 107051617	2.67	617 20 0326	104	110	-0.44 33 96	0.24 27 109	0.02 102	-0.89 30 92	1.00 19 106	0.40 27 104	-5.19 23 107	2.03 13 96	1
11	2135 23 0002 107003055	2.46	617 20 0326 554 21 0044	102	109	-0.71 36 93	0.27 29 110	-0.08 100	-1.11 30 91	0.60 19 104	-0.08 29 101	-6.44 27 108	2.27 16 95	0
12	2135 23 0007 107003063	2.46	617 20 0326 554 21 0044	102	109	-0.71 36 93	0.27 29 110	-0.08 100	-1.11 30 91	0.60 19 104	-0.08 29 101	-6.44 27 108	2.27 16 95	0
13	2135 24 0003 107051633	2.44	554 23 0005 2135 22 0010	102	107	-0.36 18 97	0.05 15 104	-0.13 100	-0.44 16 95	0.60 10 104	0.05 15 102	1.63 19 98	-2.35 10 108	0
14	617 20 0340 92052588	1.94	1237 18 0003 617 13 0083	101	99	0.64 58 107	-0.17 49 98	0.16 105	-1.03 47 91	0.20 35 102	0.60 49 105	2.34 43 97	-0.17 24 102	1

Ooi Seleksielys: LMI

Diere is sorteer op LMI

*Inteling in rooi is hoog

EBV - Estimated Breeding Value
Beraamde Teelwaarde

Indekse >= 124
Bokant rasgemiddeld
Indekse <= 76

Akk: Akkuraatheid van die teelwaarde
Teelwaardes met 'n akkuraatheid onder 5% word nie gedruk nie

Indekse: Druk die teelwaarde uit om 100 waar 100 gestel is
as die gemiddelde EBV van die aktiewe diere in die ras

Dier Inligting			Ouers	Seleksie Indekse		EBV - Gewigte				EBV - Vrugbaarheid											
Dier ID Rekenaar nr		%In- teling	Vader ID Moeder ID		Logix Meriete Indeks	Reprod Indeks	Dir		Speengewig	Komb	Naspeen	Lammers gespeen		TWW		OEL		ILP		OPI	Kere Gelam
							Akk	EBV Indeks	Akk	EBV Indeks	EBV Indeks	Akk	EBV Indeks	Akk	EBV Indeks	Akk	EBV Indeks	Akk	EBV Indeks	Akk	EBV Indeks
Aktiewe rasgemiddeld:					100	100	-0.23	-0.09	-0.20	-0.05	-0.17	-0.42	0.50	-0.06							
15	2135 22 0002 107095150	11.63	617 18 0179 617 20 0193	101	108	0.26 58	103	0.27 50	110	0.40 109	-2.87 48	79	0.00 34	0.52 101	1.72 43	98	-1.84 25	107		0	
16	2135 22 0003 107003022	11.63	617 18 0179 617 20 0193	101	108	0.26 58	103	0.27 50	110	0.40 109	-2.87 48	79	0.00 34	0.52 101	1.73 43	98	-1.84 25	107		1	
17	2135 24 0021 107003378	1.94	554 23 0005 617 20 0340	101	102	0.18 30	102	-0.15 26	98	-0.06 101	-0.51 24	95	0.20 18	0.15 102	5.39 26	93	-3.45 15	111		0	
18	2135 24 0020 107003360	1.94	554 23 0005 617 20 0340	101	102	0.18 30	102	-0.15 26	98	-0.06 101	-0.51 24	95	0.20 18	0.15 102	5.39 26	93	-3.45 15	111		0	
19	2135 24 0005 107003329	1.78	554 23 0005 2135 22 0003	101	106	-0.01 30	100	0.07 26	104	0.06 103	-1.43 24	89	0.10 17	0.12 101	5.08 26	93	-4.29 15	114		0	
20	2135 24 0004 107003311	1.78	554 23 0005 2135 22 0003	101	106	-0.01 30	100	0.07 26	104	0.06 103	-1.43 24	89	0.10 17	0.12 101	5.08 26	93	-4.29 15	114		0	
21	2135 24 0006 107051641	2.84	554 23 0005 2135 20 0058	100	105	-0.48 7	96	-0.05 7	101	-0.29 97	-0.43 5	95	0.50 5	-0.23 104	4.00 15	95	-3.65 8	112		0	
22	2135 24 0024 107003592	2.87	554 23 0005 2135 19 0005	100	105	-0.48 7	96	-0.05 7	101	-0.29 97	-0.43 5	95	0.50 5	-0.23 104	4.00 15	95	-3.65 8	112		0	
23	2135 23 0009 107003097	7.32	617 20 0326 617 20 0093	100	103	-0.62 47	94	0.04 39	104	-0.27 97	-1.81 38	86	0.50 27	-0.28 100	-12.24 34	116	7.19 19	81		0	
24	2135 23 0012 107003089	7.32	617 20 0326 617 20 0093	100	103	-0.62 47	94	0.04 39	104	-0.27 97	-1.81 38	86	0.50 27	-0.28 100	-12.24 34	116	7.19 19	81		0	
25	2135 22 0001 107003048	16.22	617 18 0179 617 20 0093	99	104	-0.53 59	95	-0.06 51	101	-0.33 96	-3.49 48	75	1.10 35	0.07 107	-4.69 50	102	2.74 25	94		0	
26	554 21 0044 92947985	3.19	554 19 0093 554 18 0139	97	106	-1.23 28	88	0.11 20	105	-0.51 93	-1.31 8	90	0.10 7	-1.06 101	-2.94 26	104	-0.10 17	102		1	
27	617 20 0193 89930069	10.87	617 18 0186 617 14 0129	97	100	0.53 65	106	0.30 53	111	0.57 112	-1.45 43	89	-2.30 35	-0.55 53	-1.71 38	102	0.58 24	100	93	2	
28	617 20 0093 89840979	7.25	617 17 0287 617 17 0009	92	93	-1.04 67	90	-0.36 56	92	-0.88 87	-2.71 47	80	-0.10 38	-1.46 56	-14.53 48	119	9.74 27	74	88	3	