Kalahari Red Genetiese Analise

SA Stamboek

04 Oktober 2024

POEN DE BRUYN

POSBUS 247

MAREETSANE

2715

Kalahari Red Club

LOGIX SMALL STOCK/ KLEINVEE

Kudde-kenmerk: 125

ICAR

CERTIFICATE OF QUALITY

Valid up to 1 April 2024

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 helfde van elke ouer se gene ontvang. Hierdie mid-ouerwaarde maak die aanname dat presies dieselfde helfde van die ouers se prestasie oorgedra word aan elke nageslag. In realiteit ontvang alle nageslag egter selde dieselfde helfde 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 akkurater 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 stamboominligting. 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 sommiges 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 teeldoelwitte aan te spreek. Die seleksie-indekse word op dieselfde basis uitgedruk as die teelwaarde-indekse, 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-indekse word vir die Kalahari Red bokras saamgestel, naamlik die Reproduksie Indeks en die Logix Meriete Indeka. Die doel van hierdie indekse en die bydrae van die verskillende eienskappe tot die indekse word vervolgens bespreek.

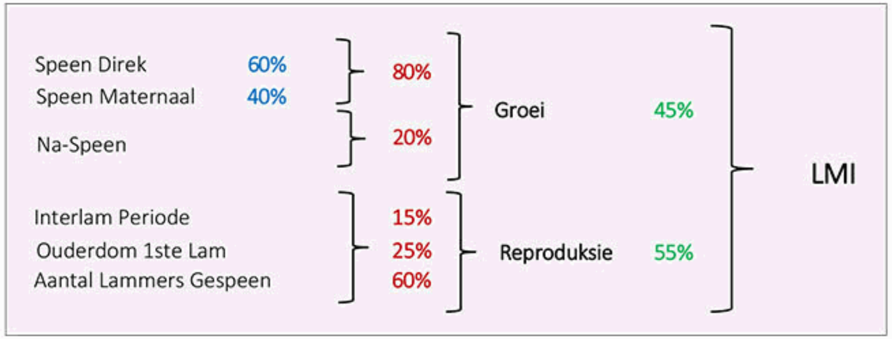
Logix Meriete Indeks (LMI)

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 = (0.0675 * OEL) + (0.1125 * ILP) + (0.264 * Speen Dir) + (0.176 * Speen Mat) + (0.27 * N_Lam_Speen) + (0.11 * Na-Speen)*

Skematies kan dit as volg verduidelik word :



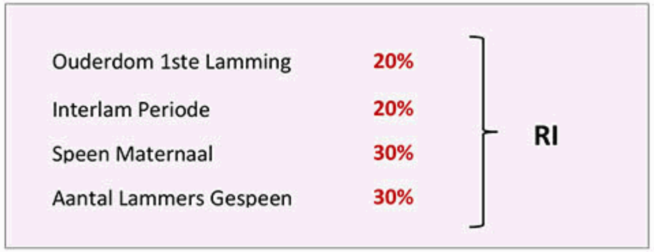
Reproduksie Indeks (RI)

Hierdie indeks sluit teelwaardes vir Maternale Speengewig, Aantal Lammers Gespeen, Ouderdom 1ste Lamming en Interlam Periode in en 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 onaanvaarbare vlakke vir die spesikieke 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 indiwiduele eienskappe nie. Gebruik al die inligting wat beskikbaar is.

Kalahari Red

Genetiese Gemiddeldes van Diere

Eienskap	Kudde Alle	Kudde Ramme	Kudde Ooie	Ras Alle	Ras Ramme	Ras Ooie
Speengewig Direk	0.54	1.49	0.40	0.24	0.25	0.23
Speengewig Maternaal	-0.45	-0.89	-0.39	-0.11	-0.10	-0.12
Speengewig Kombinasie	-0.18	-0.15	-0.19	0.01	0.03	-0.01
Naspeen Gewig	0.23	0.83	0.15	-0.08	-0.01	-0.11
Aantal Lammers Gespeen	0.31	0.00	0.36	-0.16	-0.23	-0.13
Totale Massa Gespeen	0.28	0.23	0.60	0.03	0.02	0.03
Ouderdom by Eerste Lam	0.56	4.92	0.07	0.09	0.10	0.09
Inter-lam Periode	1.13	-2.24	1.97	-0.46	-0.54	-0.42
Seleksie Indekse						
Logix Meriete Indeks	106	102	108	99	99	99
Reproduksie Indeks	94	86	98	98	98	98
Inteling						
Inteling (%)	3.46	3.94	3.44	5.68	6.05	5.52
Aantal Diere						
Aantal diere	18	1	17	10164	3043	7100

** Gemiddeldes van alle aktiewe diere in die kudde.

Teelwaarde Indekse

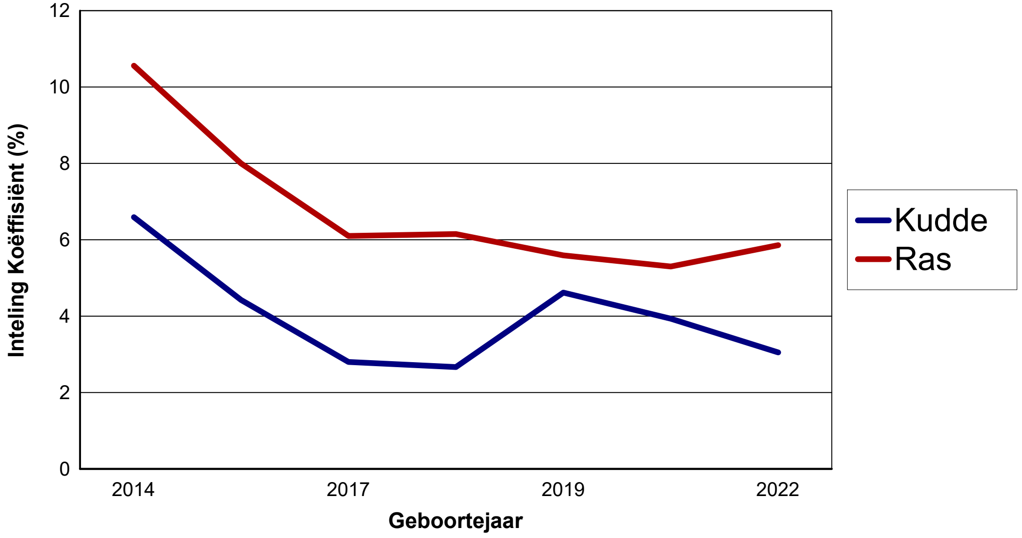
Eienskap	Kudde ** Alle	Kudde ** Ramme	Kudde ** Ooie
Speengewig Direk	103.9	116.3	102.1
Speengewig Maternaal	90.9	81.2	92.3
Speengewig Kombinasie	95.4	95.9	95.3
Na-Speen Gewig	102.7	107.3	102.0
Aantal Lammers Gespeen	103.4	100.9	103.8
Totale Massa Gespeen	101.2	103.9	100.8
Ouderdom by Eerste Lam	100.4	93.2	101.2
Inter-lam Periode	94.8	102.7	92.9
Seleksie Indekse			
Logix Meriete Indeks	106.0	102.3	107.9
Reproduksie Indeks	93.6	85.5	97.6
Inteling			
Inteling (%)	3.46	3.94	3.44
Aantal Diere			
Aantal diere	18	1	17

** Gemiddeldes van alle aktiewe diere in die kudc

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 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.

Tempo van Inteling



Vlak en Tempo van Inteling

Jaar of Birth	Vlak* (%)	Tempo (% / jaar)
2014 - 2022	3.05	-0.44
Aanbeveling :	< 6.25	< 0.1 - 0.2

*Van die laaste Geboortejaar

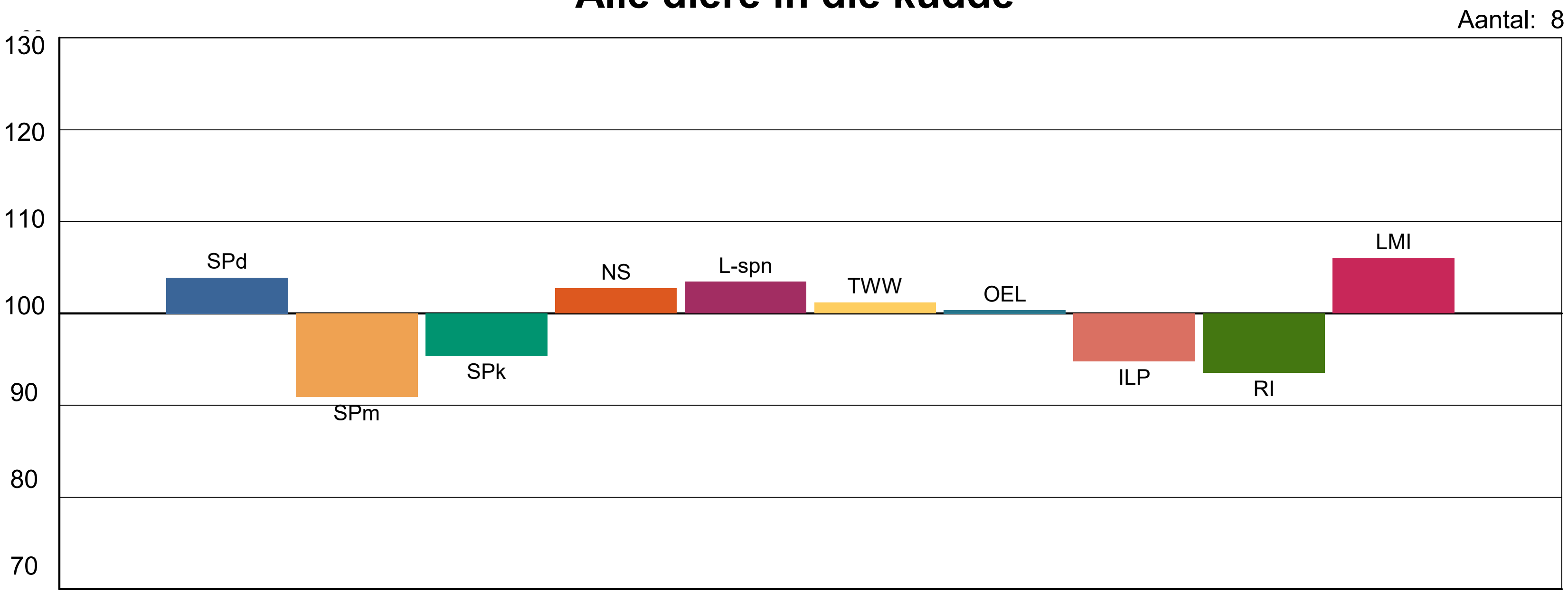
Stamboom Inligting

	Aantal	%
Bekende vaders	3	17
Bekende moeders	3	17

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

Genetiese Vensters

Alle diere in die kudde



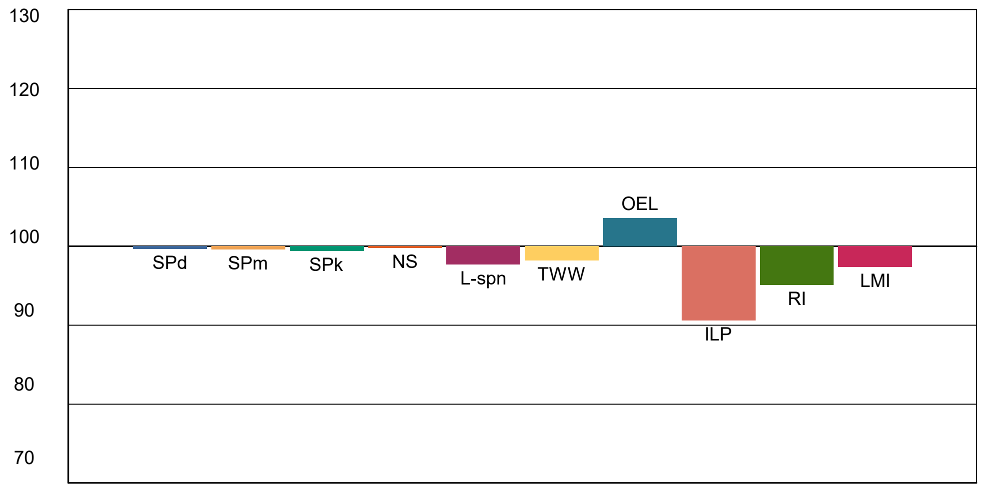
SPd:	Speengewig Direk
SPm:	Speengewig Maternaal
SPc:	Speengewig Kombinasie
NS:	Naspeengewig
L-spn:	Aantal Lammers Gespeen
TWW:	Totale Massa Gespeen (Total Weight Weaned)
OEL:	Ouderdom by Eerste Lamming
ILP:	Inter-lam Periode
RI:	Reproduksie Indeks
LMI:	Logix Meriete Indeks

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-indekse en seleksie-indekse van al die aktiewe diere van die kudde, van die vaders en moeders van die aktiewe diere van die kudde, asook van die aktiewe ooie en ramme wat jonger as 2 jaar oud is. 'n Indeks van 100 is gelyk aan die gemiddeld van die aktiewe gemete diere 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 ooie. 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

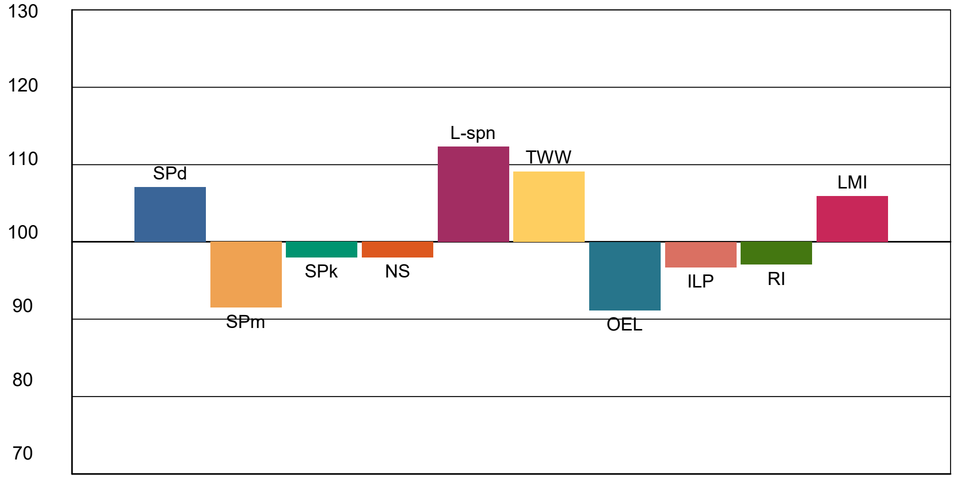
Moeders

Aantal: 1



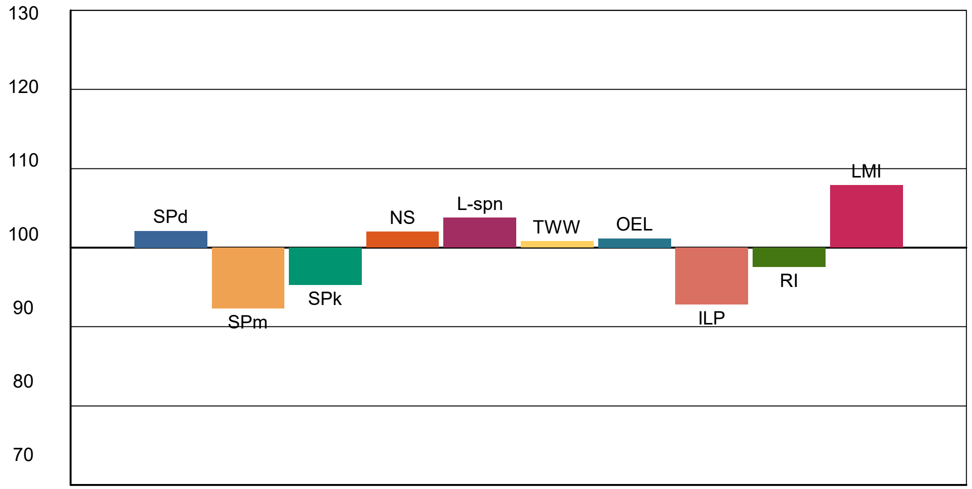
Vaders

Aantal: 3



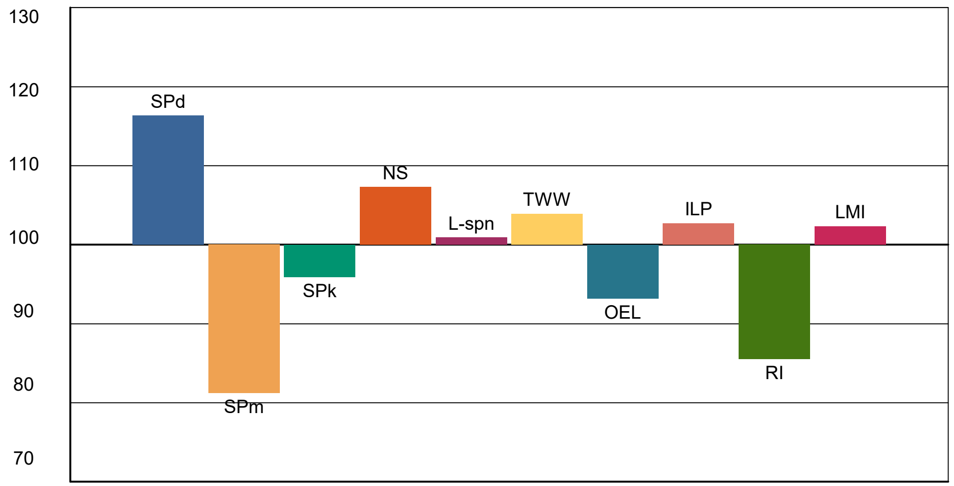
Jong Ooie

Aantal: 7



Jong Ramme

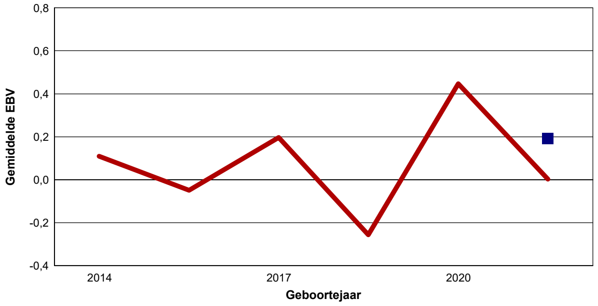
Aantal: 1



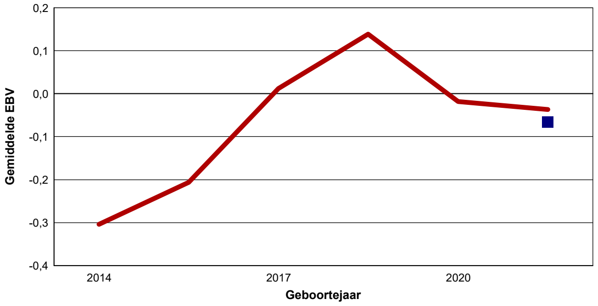
Genetiese Tendense

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

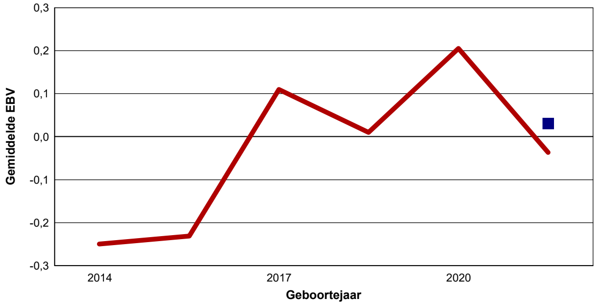
Speengewig Direk



Speengewig Maternaal

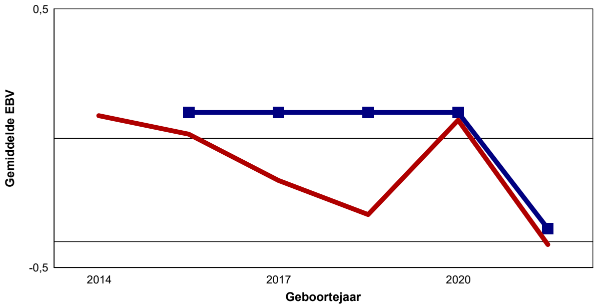


Speengewig Kombinasie

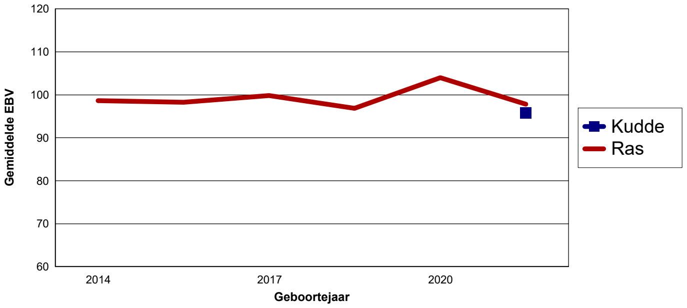


Naspeen-gewig

Aantal Lammers Gespeen



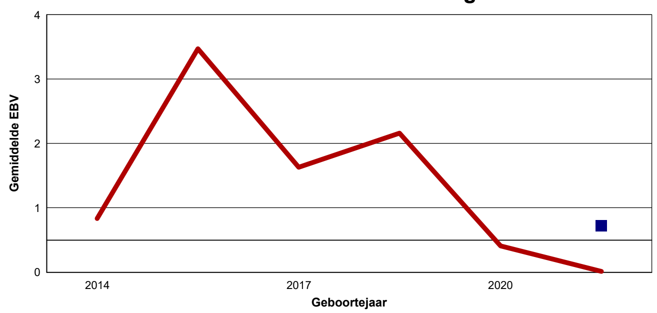
Totale Gewig Gespeen (TWW)



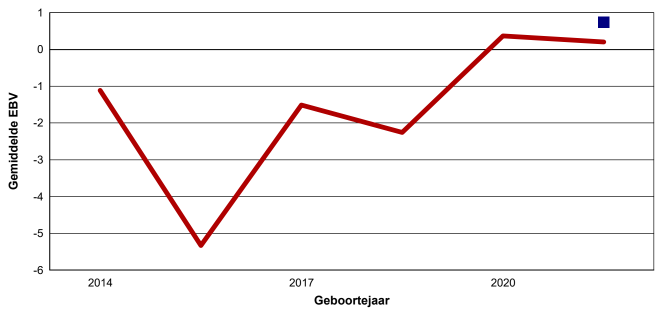
Genetiese Tendense

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

Ouderdom Eerste Lamming

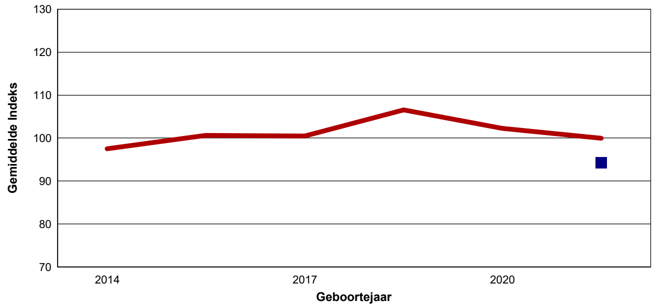


Inter-lam Periode

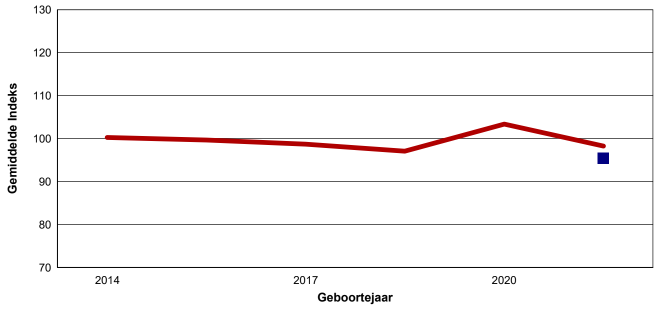


Vir OEL en ILP is kudde genetiese tendense onder ras gemiddeldes gewens.

Reproduksie Indeks (RI)



Logix Meriete Indeks (LMI)



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	207	0.37	-0.66	-0.48	34	1.18	54	0.05	207	100	287	3.69	88	-2.20	207	94	207	102
2013	184	0.97	-0.51	-0.03			103	0.21	184	107	186	3.06	94	-3.68	184	97	184	108
2014	75	0.11	-0.30	-0.25	68	-0.18	70	0.09	75	99	115	0.33	46	-1.11	75	98	75	100
2015	144	0.05	-0.31	-0.29	102	-0.64	98	-0.07	144	97	136	0.04	74	-2.06	144	97	144	99
2016	108	-0.05	-0.21	-0.23			86	0.02	108	98	140	2.97	95	-5.33	108	101	108	100
2017	271	0.20	0.01	0.11			103	-0.16	271	100	176	1.13	128	-1.51	271	100	271	99
2018	168	-0.26	0.14	0.01			196	-0.30	168	97	268	1.66	208	-2.26	168	107	168	97
2019	293	0.00	0.00	0.00			247	0.00	293	99	357	0.00	264	0.00	293	101	293	99
2020	637	0.45	-0.02	0.21			257	0.07	637	104	602	-0.09	388	0.37	637	102	637	103
2021	562	0.18	-0.05	0.04	14	-2.87	240	-0.44	562	99	641	0.34	300	-0.52	562	99	562	99
2022	1120	0.00	-0.04	-0.04	377	-0.31	167	-0.41	1114	98	570	-0.49	84	0.20	1114	100	1114	98
2023	1344	0.25	-0.11	0.02	207	-0.10	1	1.00	1344	100	60	-0.98			1344	99	1344	100

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
2014																		
2016							1	0.10										
2017							2	0.10										
2018							2	0.10										
2020							1	0.10										
2022	5	0.19	-0.07	0.03			2	-0.35	5	96	6	0.22	2	0.74	5	94	5	95

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	0.24	0.62	-3.10	-1.43	-0.86	-0.51	-0.18	-0.08	-0.01	0.13	0.24	0.35	0.50	0.58	0.68	0.95	1.24	1.93	3.47
Speengewig Maternaal	-0.11	0.46	-2.04	-1.10	-0.74	-0.60	-0.44	-0.41	-0.36	-0.28	-0.21	-0.09	0.04	0.13	0.23	0.53	0.76	1.23	2.05
Speengewig Kombinasie	0.01	0.58	-2.58	-1.32	-0.89	-0.64	-0.40	-0.33	-0.27	-0.16	-0.07	0.05	0.24	0.33	0.44	0.79	1.06	1.55	2.52
Na-Speen Gewig	-0.08	1.01	-6.75	-3.06	-1.81	-1.24	-0.69	-0.59	-0.44	-0.22	-0.01	0.11	0.32	0.45	0.61	1.04	1.49	2.53	6.20
Aantal Lammers Gespeen	-0.16	1.17	-8.60	-2.90	-1.90	-1.50	-1.00	-0.80	-0.70	-0.40	-0.10	0.10	0.10	0.20	0.50	1.20	2.10	3.30	6.50
Totale Massa Gespeen (TWW)	0.03	1.14	-5.39	-2.65	-1.84	-1.25	-0.76	-0.59	-0.46	-0.24	-0.08	0.15	0.46	0.60	0.80	1.49	1.99	3.35	5.42
Ouderdom Eerste Lamming	0.09	-6.42	36.74	16.99	10.38	8.09	4.78	3.53	2.36	0.97	-0.25	-1.11	-2.38	-3.32	-4.30	-7.42	-10.05	-16.23	-56.09
Inter-lam Periode	-0.46	-4.96	19.79	10.42	6.51	5.12	3.43	2.79	2.13	1.14	0.24	-0.91	-2.31	-3.30	-4.48	-7.21	-9.58	-13.60	-23.31
Reproduksie Indeks	98	9	58	77	84	88	92	93	94	95	97	99	102	104	106	111	116	125	146
Logix Meriete Indeks	99	10	54	76	84	88	93	94	95	97	98	100	102	104	106	112	117	128	140

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

Teelwaarde en Seleksie Indeks Persentiele

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	0.25	0.65	-2.97	-1.51	-0.93	-0.51	-0.18	-0.08	-0.01	0.15	0.26	0.36	0.52	0.62	0.72	1.02	1.30	1.98	3.08
Speengewig Maternaal	-0.10	0.46	-1.55	-1.02	-0.70	-0.57	-0.44	-0.40	-0.36	-0.27	-0.20	-0.08	0.05	0.14	0.25	0.55	0.81	1.22	2.01
Speengewig Kombinasie	0.03	0.57	-2.10	-1.22	-0.83	-0.60	-0.38	-0.33	-0.25	-0.16	-0.06	0.07	0.26	0.34	0.46	0.84	1.12	1.56	2.37
Na-Speen Gewig	-0.01	1.03	-6.75	-2.74	-1.75	-1.18	-0.66	-0.56	-0.41	-0.19	0.01	0.16	0.40	0.50	0.67	1.18	1.63	2.89	6.20
Aantal Lammers Gespeen	-0.23	1.09	-5.70	-2.70	-1.90	-1.50	-1.00	-0.90	-0.70	-0.40	-0.20	0.00	0.10	0.20	0.40	1.10	1.70	3.20	5.20
Totale Massa Gespeen (TWW)	0.02	1.08	-4.60	-2.49	-1.71	-1.19	-0.73	-0.58	-0.47	-0.24	-0.06	0.15	0.46	0.63	0.80	1.36	1.80	3.31	4.97
Ouderdom Eerste Lamming	0.10	-5.71	26.84	13.80	9.53	7.54	4.54	3.43	2.48	0.98	-0.19	-1.13	-2.24	-3.16	-4.12	-6.88	-9.94	-13.28	-26.87
Inter-lam Periode	-0.54	-4.57	14.28	9.59	5.65	4.83	3.32	2.57	1.91	1.03	0.16	-0.94	-2.43	-3.41	-4.46	-7.00	-8.90	-12.76	-22.89
Reproduksie Indeks	98	9	64	80	86	89	92	93	94	95	97	99	102	103	105	110	114	122	135
Logix Meriete Indeks	99	9	59	78	85	89	93	94	95	97	99	100	103	104	105	111	115	128	140

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	0.23	0.61	-3.10	-1.35	-0.84	-0.51	-0.19	-0.09	-0.02	0.12	0.23	0.34	0.48	0.57	0.66	0.92	1.22	1.92	3.47
Speengewig Maternaal	-0.12	0.46	-2.04	-1.13	-0.76	-0.61	-0.44	-0.41	-0.37	-0.28	-0.21	-0.10	0.03	0.11	0.22	0.52	0.74	1.25	2.05
Speengewig Kombinasie	-0.01	0.58	-2.58	-1.36	-0.92	-0.65	-0.41	-0.33	-0.28	-0.17	-0.08	0.04	0.24	0.33	0.43	0.78	1.04	1.55	2.52
Na-Speen Gewig	-0.11	1.00	-5.85	-3.11	-1.86	-1.29	-0.70	-0.60	-0.45	-0.23	-0.02	0.10	0.29	0.43	0.58	0.99	1.43	2.39	4.51
Aantal Lammers Gespeen	-0.13	1.21	-8.60	-3.10	-2.00	-1.50	-0.90	-0.80	-0.60	-0.40	-0.10	0.10	0.10	0.30	0.50	1.30	2.10	3.40	6.50
Totale Massa Gespeen (TWW)	0.03	1.17	-5.39	-2.74	-1.87	-1.28	-0.76	-0.59	-0.45	-0.24	-0.08	0.14	0.46	0.58	0.80	1.53	2.11	3.38	5.42
Ouderdom Eerste Lamming	0.08	-6.73	36.74	17.84	10.71	8.29	4.92	3.56	2.34	0.93	-0.28	-1.11	-2.47	-3.40	-4.42	-7.61	-10.21	-17.65	-56.09
Inter-lam Periode	-0.42	-5.13	19.79	10.79	7.04	5.35	3.54	2.93	2.22	1.21	0.28	-0.88	-2.25	-3.22	-4.50	-7.34	-9.92	-14.04	-23.31
Reproduksie Indeks	98	10	58	76	83	88	92	93	94	95	97	99	102	104	106	111	117	126	146
Logix Meriete Indeks	99	10	54	75	83	88	93	94	95	97	98	100	102	104	106	113	118	129	140

*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
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 - Vrugbaarheid													
Dier / Rek.nr	Ouers: Vader / Moeder	% In-teling	Logix Meriete Indeks	Reproduksie Indeks	Speengewig Dir EBV	Dir Akk	Dir Indeks	Speengewig Mat EBV	Mat Akk	Mat Indeks	Komb EBV	Komb Indeks	Naspeen EBV	Naspeen Akk	Naspeen Indeks	Lammers Gespeen EBV	Lammers Gespeen Akk	Lammers Gespeen Indeks	TWW EBV	TWW Akk	TWW Indeks	OEL EBV	OEL Akk	OEL Indeks	ILP EBV	ILP Akk	ILP Indeks	Moeder OPI	Moeder Kere Gelam
	Aktiewe rasgemiddeld:		100	100	0.24			-0.11			0.01		-0.08			-0.16			0.03			0.09			-0.46				
125 20 0088 93629590	100 16 0060 / 133 11 0074	3.94	102	86	1.49	41	**116**	-0.89	33	**81**	-0.15	**96**	0.83	18	**107**	0.00	11	**101**	0.60	31	**104**	4.92	31	**93**	-2.24	22	**103**		2
	Ram Kuddegemiddeld:		**102**	**86**	**1.49**			**-0.89**			**-0.15**		**0.83**			**0.00**			**0.60**			**4.92**			**-2.24**				
	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 - Vrugbaarheid													
Dier / Rek.nr	Ouers Vader	Ouers Moeder	% In-teling	Logix Meriete Indeks	Reproduksie Indeks	Speengewig Dir Akk	Dir EBV	Dir Indeks	Mat Akk	Mat EBV	Mat Indeks	Komb EBV	Komb Indeks	Naspeen Akk	Naspeen EBV	Naspeen Indeks	Lammers Gespeen Akk	EBV	Indeks	TWW Akk	EBV	Indeks	OEL Akk	EBV	Indeks	ILP Akk	EBV	Indeks	Fenotipe OPI	ere Gelan
		Aktiewe rasgemiddeld:		100	100		0.24			-0.11		0.01			-0.08			-0.16			0.03			0.09			-0.46			
152 22 0015 / 93362796	AH 19 0171	152 20 0017	2.37	115	105	50	1.02	**110**	30	0.10	**103**	0.61	**109**	10	0.63	**106**	10	1.90	**116**	33	2.26	**118**	27	0.45	**101**	14	6.76	**82**		0
125 22 0042 / 99269961	125 20 0088	125 16 0008	4.43	101	90	21	0.84	**108**	16	-0.66	**86**	-0.24	**94**	9	0.41	**104**	6	0.10	**102**	16	0.24	**101**	16	2.24	**98**	11	-0.62	**99**		0
		Ooi Kuddegemiddeld Totale ooie in die kudde: 2		**108**	**98**		**0.40**			**-0.39**		**-0.19**			**0.15**			**0.36**			**0.23**			**0.07**			**1.97**			

Vaders Gebruik in Kudde

*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 & Nageslag					Seleksie Indekse	
	Dier ID Rekenaar nr	%In-teling	*Vader ID* *Moeder ID*	*1ste generasie* *Nageslag*	*1ste generasie* *Aantal kudde*	*2de generasie* *Nageslag*	*2de generasie* *Aantal kudde*	Logix Meriete Indeks	Reproduksie Indeks
			Aktiewe rasgemiddeld:					100	100
1	100 16 0060 77077287	5.15	3 12 0270 55 14 0545			8	1	89	87
2	AH 19 0171 91703603	**36.20**	AH 16 0072 AH 17 0027	10	1			127	119
3	125 20 0088 93629590	3.94	100 16 0060 133 11 0074	2	1	1	1	102	86
			Vaders Kuddegemiddeld:					106	97
			Aantal vaders gebruik in die kudde: 3						

	EBV - Gewigte										EBV - Vrugbaarheid													
	Dir			Speengewig Mat			Komb		Naspeen			Lammers gespeen			TWW			OEL			ILP			Moeder	
	EBV	Akk	Indeks	EBV	Akk	Indeks	EBV	Indeks	EBV	Akk	Indeks	EBV	Akk	Indeks	EBV	Akk	Indeks	EBV	Akk	Indeks	EBV	Akk	Indeks	OPI	Kere Gelam
Aktiewe rasgemiddeld	0.24			-0.11			0.01		-0.08			-0.16			0.03			0.09			-0.46				
1	0.02	64	**97**	-0.81	64	**83**	-0.80	**85**	-2.04	36	**85**	0.00	23	**101**	-0.79	55	**92**	11.21	63	**83**	-7.12	43	**114**	69	5
2	0.84	62	**108**	0.45	40	**110**	0.87	**114**	0.09	19	**102**	4.20	12	**135**	3.80	42	**132**	2.39	44	**97**	10.28	26	**73**		4
3	1.49	41	**116**	-0.89	33	**81**	-0.15	**96**	0.83	18	**107**	0.00	11	**101**	0.60	31	**104**	4.92	31	**93**	-2.24	22	**103**		2
Vaders Kuddegemiddeld	0.78			-0.42			-0.03		-0.38			1.40			1.20			6.17			0.31				

Ram 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 & Nageslag					Seleksie Indekse		EBV - Gewigte									EBV - Vrugbaarheid											
	Dier ID / Rekenaar nr	%In-teling	Vader ID / Moeder ID	1ste Gen Speen Nagesl	1ste Gen Aantal kuddes	2de Gen Speen Nagesl	2de Gen Aantal kuddes	Logix Meriete Indeks	Reprod Indeks	Speengewig Dir EBV	Dir Akk	Dir Indeks	Mat Akk	Mat EBV	Mat Indeks	Komb EBV	Komb Indeks	Naspeen EBV	Naspeen Akk	Naspeen Indeks	Lammers gespeen EBV	Lammers gespeen Akk	Lammers gespeen Indeks	TWW EBV	TWW Akk	TWW Indeks	OEL EBV	OEL Akk	OEL Indeks	ILP EBV / Akk / Indeks
							Aktiewe rasgemiddeld:	100	100	0.24				-0.11		0.01		-0.08			-0.16			0.03			0.09			-0.46
1	125 20 0088 93629590	3.94	100 16 0060 133 11 0074	2	1	1	1	102	86	1.49	41	**116**	33	-0.89	**81**	-0.15	**96**	0.83	18	**107**	0.00	11	**101**	0.60	31	**104**	4.92	31	**93**	-2.24 / 22 / **103**

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								Fenotipe	
	Dier ID Rekenaar nr	%In-teling	Vader ID Moeder ID	Logix Meriete Indeks	Reproduksie Indeks	Dir		Speengewig Mat		Komb	Naspeen			Lammers gespeen		TWW		OEL		ILP			
						EBV Akk	Indeks	EBV Akk	Indeks	EBV Indeks	EBV Akk	Indeks		EBV Akk	Indeks	EBV Akk	Indeks	EBV Akk	Indeks	EBV Akk	Indeks	OPI	Kere Gelam
				Aktiewe rasgemiddeld: 100	100	0.24		-0.11		0.01	-0.08			-0.16		0.03		0.09		-0.46			
1	152 22 0015 93362796	2.37	AH 19 0171 152 20 0017	115	105	1.02 50	**110**	0.10 30	**103**	0.61 **109**	0.63 10	**106**		1.90 10	**116**	2.26 33	**118**	0.45 27	**101**	6.76 14	**82**		0
2	125 22 0042 99269961	4.43	125 20 0088 125 16 0008	101	90	0.84 21	**108**	-0.66 16	**86**	-0.24 **94**	0.41 9	**104**		0.10 6	**102**	0.24 16	**101**	2.24 16	**98**	-0.62 11	**99**		0