Drakensberger Beestelersgenootskap

Handleiding

VYFDE UITGAWE -2026-

Inleiding

Die Drakensberger is 'n medium raam bees met 'n gladde swart haarkleed, 'n opmerklike lang en diep lyf met 'n rustige temperament en is een van slegs drie inheemse beesrasse van Suid-Afrika. Die ras is hier geteel en ontwikkel deur natuurlike en wetenskaplike seleksie, met die gevolg dat die Drakensberger 'n voordeel geniet bo ander rasse in terme van aanpasbaarheid, gehardheid en natuurlike weerstand teen bosluise en bosluis-oordraagbare siektes.

Inligting van die Landbounavorsingsraad se Instituut vir Diereproduksie toon dat Drakensberger-koeie onder alle beesrasse in Suid-Afrika die laagste voorkoms toon van siektes en kalf mortaliteit. Opsigself beteken dit moeitevrye bestuur, veral waar ekstensiewe weidingspraktyke toegepas word.

Die doel van hierdie handleiding is om stoettelers en kommersiële boere toe te rus met die nodige kennis van die Drakensberger beesras asook om die werking van die telersgenootskap uiteen te sit. Die vereistes van lidmaatskap word hierin vervat en 'n basiese bestuursprogram word ingesluit.

Toeligting van die keuringstelsel en die standaard van voortreflikheid, berekende teelwaardes ("EBV") ten opsigte van die Drakensberger is ingesluit terwyl telers ook meer wys word oor SA Stamboek, die Produksie Aantekeningskemas en die gebruik van sagteware-toepassings soos LOGIX-Vleis, BenguFarm en StoetMeester.

Kontak die Drakensberger Beestelersgenootskap van Suid-Afrika:

Tel:	+27 51 410 0954
E-pos:	drakensberger@studbook.co.za
Web:	www.drakensbergers.co.za
Facebook:	Drakensberger SA
Instagram:	@Drakensbergersa
WhatsApp Groep:	+27 63 941 0583
Telegram Groep:	@DrakensbergerSA

Kontak ons:

Die Drakensberger Beestelersgenootskap van Suid-Afrika

KANTOOR:
Tel: +27 51 410 0954
E-pos : drakensberger@studbook.co.za

www.drakensbergers.co.za

Saamgestel en versprei deur
© DRAKENSBERGER BEESTELERSGENOOTSKAP VAN SA

Eerste Uitgawe – September 2011
Tweede Uitgawe – September 2012
Tweede Uitgawe (revisie 2) – Augustus 2013
Tweede Uitgawe (revisie 3) – April 2014
Derde Uitgawe – April 2017
Vierde Uitgawe – Februarie 2023
Vyfde Uitgawe – Mei 2026

Inhoudsopgawe

	Inleiding	i
	Kontak ons:	ii
	Lys van tabelle	iv
	Lys van figure	iv
	Afkortings	v
	Voorwoord en Erkennings	vi
1.	Inleiding	1
2.	Rol en funksie van die Telersgenootskap	1
3.	Die oorsprong van die Drakensberger	1
4.	Vroeë geskiedenis	2
5.	Stigting van Telersgenootskap	3
6.	Verspreiding van die Drakensbergers	3
7.	Die moderne Drakensberger	4
8.	Die Drakensberger as moederlyn	5
9.	Die Drakensberger as bul	6
10.	Drakensberger in die voerkraal	6
11.	Moeitevrye bestuur	6
12.	Stoetteling	7
13.	Ras standaarde	8
13.1	Standaard van Voortreflikheid - Skedule C	8
14.	Keuringstelsel	14
14.1	Funksionele en visuele evaluasie met Diskwalifikasiekodes	16
15.	Genepoel	20
16.	Generasies	21
17.	Fondasieafdeling (FS)	21
18.	SA Stamboek en Veeverbeteringsvereniging	21
18.1	SA Stamboek	21
18.2	Diereproduksie Aantekeningstelsel	22
18.3	LOGIX-Vleis	22
18.4	Vleisbeesbestuur-sagteware	23
18.4.1	BenguFarm	23
18.4.2	StoetMeester	23
19.	Die Diereproduksie Aantekeningstelsel	24
19.1	Afdelings van die Stelsel	24

19.1.1	Voorspeense afdeling	25
19.1.2	Soogafdeling	25
19.1.3	Naspeense afdeling	25
19.1.4	Sentrale Groeitoetse	25
19.1.5	Op-die-Plaas Toetse	26
19.2	Genetiese Evaluasie of BLUP	27
19.3	Beste Produserende Koeie - Toekenningsvereistes (LNR)	29
19.4	Toekennings aan Drakensberger-koeie (Stamboek)	30
20.	Genomika	30
21.	Dubbelbespiering of Miostatien	31
21.1	Agtergrond	31
21.2	Dubbelbespiering: Tegniese inligting	32
21.3	Kuddeboek registrasie	33
21.4	Embrio- of kunsmatige inseminasie (KI) registrasie	33
21.5	Bestuursriglyne vir dubbelbespiering	35
22.	Basies bestuursprogram: praktiese aksies wat geneem moet word	37
23.	Veilings	41
24.	Bylaes tot die handleiding	43
	Bylaag A: Katalogus bespreking	44
	Bylaag B: Beskrywing van eienskappe	46
	Bylaag C: Algemene inligting en kontakbesonderhede	48

Lys van tabelle

Tabel 1: Minimum reproduksiestandaarde vir koeie.	6
Tabel 2: Standaard van voortreflikheid.	8
Tabel 3: Minimum skrotum omvang.	15
Tabel 4: Diskwalifikasiekodes.	16
Tabel 5: Keuringspunte uiteensetting.	20
Tabel 6: Merietetoekennings vir bulle wat Genootskapkeuring slaag.	26

Lys van figure

Figuur 1: Die bou van 'n bul	12
Figuur 2: Skematiese voorstelling van die Produksie Metingstelsel	24
Figuur 3: Voorbeelde van oorknipmerke	39

Afkortings

Afkorting	Beskrywing
BLUP	"Best Linear Unbiased Prediction"
BM	Brucellose in beeste (besmetlike misgeboorte)
DSLK	Dae Sedert Laaste Kalwing
EBV	"Estimated Breeding Value"
EO	Embrio Oorplasing
GDO	Gemiddelde Daaglikse Toename vir Ouderdom
GDT	Gemiddelde Daaglikse Toename
KI	Kunsmatige Inseminasie
KKM	Kudde Kenmerk
LNR	Landbou Navorsingsraad
LOGIX	"Livestock Operational and Genetic Information Exchange"
NVR	Nie Vir Registrasie
OEK	Ouderdom Eerste Kalwing
RTU	"Real Time Ultrasound"
SO	Skrotum Omtrek
SNP	Uitgespreuk as snip. SNP's (single nucleotide polymorphism) wat verwys na veranderinge in nukleotiede (die kleinste boustene van DNS) wat bydra tot variasie van die dier se eienskap.
SP	"Studbook Proper" (volgeregistreerde diere)
TB	Beestuberkulose
TKP	Tussen Kalf Periode
VOV	Voer Omset Verhouding

Voorwoord en Erkennings

‘n Woord van verwelkoming van die Drakensberger Beestelersgenootskap van Suid-Afrika. Die doel van hierdie handleiding is om u toe te rus met die nodige kennis van die Drakensberger beesras, om die werking van die telersgenootskap uiteen te sit en u van die nodige inligting te voorsien insake die administrasie en handelings. Die vereistes van lidmaatskap word ook hierin vervat en ‘n basiese bestuursprogram word ingesluit.

Die inligting vir hierdie publikasie is verkry uit die outeur se praktiese ervaring oor meer as 30 jaar in die veebedryf.

Bronne gebruik:
- Nature’s Partner.
- Drakensberger Grondwet, Skedules en Verordenings.
- Notules.
- Bylaes.
- Drakensberger Nuusbriewe.
- Blup verslae.
- Die Handleiding vir Stoettelers (SA Stamboek).
- Drakensberger Telersgenootskap se webblad (www.drakensbergers.co.za).

Bydraes en insette gelewer deur:
- Leslie Bergh (Direkteur Bull’s Eye Consulting en voorheen van die LNR)
- Reinier van Rensburg
- Dr. Johann Fourie.
- Willie Landman.
- Die Raad van die Drakensberger Beestelersgenootskap.
- Neil Reinecke (mede-skrywer van Nature’s Partner).
- CY Vickery (finansiële ondersteuning vir vertaling in Engels).
- Dr. Liesel Foster
- Jean van der Merwe

‘n Persoon wat uitgesonder moet word is mnr. Dave Eden wat die telersgenootskap oor baie jare gedien het, as tegniese raadgewer, rasbestuurder en later jare as konsultant. Verskeie nuusbriewe, artikels, advertensies en biljette is deur hom gepubliseer en baie van die inligting in hierdie handleiding is reeds deur Dave op skrif gestel.

Magiel Blom

1. Inleiding

Die Drakensberger is 'n medium raam bees met 'n gladde swart haarkleed, 'n opmerklike lang en diep lyf met 'n rustige temperament en is een van slegs drie inheemse beesrasse van Suid-Afrika. Die ras is hier geteel en ontwikkel met die gevolg dat die Drakensberger 'n voordeel geniet bo ander rasse in terme van aanpasbaarheid, gehardheid en natuurlike weerstand teen bosluise en bosluis-oordraagbare siektes.

2. Rol en funksie van die Telersgenootskap

Die rol van die Drakensberger Beestelersgenootskap is hoofsaaklik administratief. Die kantoor is gesetel in Bloemfontein en fuksioneer onderleiding **van** die Sekretariaat en hanteer alle administrasie m.b.t. die genootskap. 'n Raad word verkies om oorhoofs verantwoordelikheid te neem vir die beheer en bestuur van die genootskap se werksaamhede en finansies.

Die rol van die Telersgenootskap kan as volg opgesom word:

- Tree op as tussenganger tussen lede en SA Stamboek asook Beskermhere by veilings.
- Promosie van die Drakensberger-beesras.
- Beskerming van die Drakensberger entiteit.
- Beheer en bestuur die Genootskap se finansies.
- Lede-administrasie en navrae.
- Reël van keurings en keuringstoere.
- Opleiding en heropleiding van keurders.
- Spesiale keurings.
- Opleidingskursusse vir lede.
- Beoordelings by skoue.

Die kantoor kan gekontak word vir enige navrae - kontakbesonderhede word voor in die handleiding verskaf. Ander inligting soos vereistes vir lidmaatskap, koste-uiteensetting, kontakbesonderhede t.o.v streke en klubs asook samestelling van die raad ens., word vervat in Bylaag C van hierdie handleiding.

3. Die oorsprong van die Drakensberger

Die oorsprong van die Drakensberger kan teruggevoer word tot die inheemse beeste van die Khoi en ander inheemse bevolkingsgroepe van die Kaap en omliggende gebiede. Vasco da Gama het reeds op 2 Desember 1497 melding gemaak in sy dagboek van die "vet, swart os" wat hy geruil het by die inheemse bevolking. Eers na die koms van Jan van Riebeeck in 1652, spesifiek gedurende die bewind van goewerneur Willem Adriaan van der Stel rondom 1700, het beesboerdery ernstig begin posvat. Die invloed van die plaaslike bevolking se beeste verdien ook vermeld te word. Na die slag van Vegkop in 1837 onder leiding van Sarel Celliers het die Voortrekkers byna al hul vee verloor. Trekosse is deur naburige trekkers van Thaba Nchu aan hul voorsien, maar die meeste diere is egter deur ruilhandel van koning Mosjesj van die Basotho's (huidige Lesotho) bekom. Tydens die slag van Umfolozi op 26 Desember 1838 het die Trekkers die meeste van hul beeste, tesame met 'n aantal van die plaaslike Nguni's, herwin. Die invloed van

die plaaslike swart bevolking se vee kan dus nooit uitgesluit word uit die geskiedenis nie.

4. Vroeë geskiedenis

Dié Swartbeeste het mettertyd bekend geraak as Vaderlanders. Daar bestaan dokumentêre bewyse dat die Voortrekkers teen 1837 die Kaapse grensgebiede met spanne Vaderlanders voor hul waens verlaat het. ‘n Spesifieke trekker, Jacobus Johannes Uys en sy seun Dirk Cornelius Uys (bekend as Swart Dirk), wat Grahamstad in 1838 verlaat het om na die huidige KwaZulu-Natal te gaan, sou later ‘n besonderse rol in die ontwikkeling van die Drakensbergers speel. Met metodiese inteling en streng seleksie binne ‘n geslote kudde, het Swart Dirk Uys, wat hom in die omgewing van Wakkerstroom en Utrecht gevestig het, besonderse diere geteel. Swart Dirk (1814-1910) se teelprogram is deur sy seun, Coenrad, en skoonseun, MJ (Joey) Uys, voortgesit. Die resultaat daarvan was ‘n besliste rastipe. Dié diere het later as die Uys-bees bekend gestaan. Voorbeelde van Trekkers wat tydens die Groot Trek uitsluitlik swart spanne osse gebruik het, was die Breytenbachs, Du Pisanies, Du Plessis’s, Maritze, Smutse, Potgieters, Spiese, Van Rooyens, Engelbrechts, Jordaans, Kemps, Kloppers, Kochs en Prinsloos.

Tot en met die ontdekking van goud aan die Witwatersrand is die beeste grootliks met die oog op gebruik as trekdiere geteel. Die produk was diere met sterk en groot voorkwarte, terwyl die agterkwarte oorwegend lig en klein was. Soos daar bevolkingsgroei, tegnologiese vordering en meganisasie plaasgevind het, het die klem na vleisproduksie verskuif.

Verskeie moeilike tydperke het egter vir die plaaslike veebedryf en die ontwikkelende Drakensberger-beesras voorgelê. Die belangrikste hiervan was:

- Die uitbreek van Runderpes in 1896 toe nagenoeg 746,500 beeste gevrek het.
- Die Anglo-Boereoorlog (1899-1902) toe ongeveer 600,000 beeste van kant gemaak is.

- Die Wet op Veeverbetering van 1934 toe die Uys-bees (Vaderlanders) nie as ‘n ras erken is nie (‘n staatsubsidie is destyds vir die gebruik van bulle van erkende bees-rasse betaal).

Dertien jaar later het ‘n kommissie van die Departement van Landbou ‘n verslag voorgelê wat aanbeveel het dat die Uys-bees as ‘n ras ingevolge die Wet op Veeverbetering van 1934 aanvaar moet word. Omdat Uys-bees-ontwikkeling meestal daar plaasgevind het en in groot getalle in die weidingsgebiede van die Drakensberg voorgekom het, is aanbeveel dat die naam van die ras na Drakensberger verander word.
Die sogenaamde “Tintern Blacks”, Buys-, Kemp-, Landman- en Brookes beeste verdien ook vermeld te word vanweë hulle wesenlike bydra tot die gene-poel van die Drakensbergers.

Die Drakensberger, wat in die moeilikste omstandighede denkbaar ontstaan het, is vandag ‘n baie gewilde ras en beslis ‘n “winsbees” wat in vennootskap en harmonie met die natuur gedy. Dit word dikwels uit die oog verloor dat die ras uit ‘n tydperk dateer toe diere natuurlik aangepas moes wees om te oorleef. Omdat geen dipmiddels of beproefde medisyne bestaan het nie, moes hulle vlieë, muskiete, bosluise en parasiet-oordraagbare siektes kon weerstaan.

5. Stigting van Telersgenootskap

Die Drakensberger-beesras het amptelik met die stigting van die Suid-Afrikaanse Drakensberger Beestelersgenootskap op 7 November 1947 ontstaan. Met die eerste inspeksies in Februarie 1948 is 621 diere aangeteken. Teen die einde van 1954 was die syfer 1,723 diere, waarvan 73 bulle en teen 1961 was daar reeds 4,752 aangetekende diere. In Mei 1969 is die Drakensberger Beestelersgenootskap as ‘n Assosiaat-lid tot SA Stamboek toegelaat en in 1972 as ‘n volle lid.

In 1980 het die telersgenootskap besluit om prestasietoetsing verpligtend vir toelating tot lidmaatskap te maak. Sedertdien kom slegs prestasie-getoetsde diere vir inspeksie en registrasie in aanmerking. Omdat die hele ras aan prestasietoetsing onderwerp is, het die eerste ontleding volgens BLUP (“Best Linear Unbiased Prediction”) in Suid-Afrika op die databasis van die Drakensberger plaasgevind.

6. Verspreiding van die Drakensbergers

Die wye verspreidingspatroon van die ras is te danke aan sy uitstekende vermoë om by klimaats- en omgewingstoestande aan te pas. Die Drakensberger gedy op:
- Hartwaterveld van die Soet Bosveld.
- Die sneeubedekte pieke van die Drakensberge.

- Die grasvlaktes van die Vrystaat.
- Die rooiwater- en galsiekteveld van Mpumalanga en KwaZulu-Natal.
- Die bossieveld van die Karoo.
- Die duinewêreld van Namibië.
- Die Noordweste met bogemiddelde hitte.
- Die subtropiese Laeveld met sy bosluise en hartwaterveld.
- Die beeswêreld van Australië.

Drakensbergers kom ook voor in Swaziland, Lesotho, Mosambiek, Zimbabwe, Botswana en selfs verder noord in die warm en vogtige klimaat van Ekwatoriaal-Guinee.

Die grootste konsentrasie stoettelers word in Mpumalanga, die Vrystaat en die noordelike gebiede van KwaZulu-Natal aangetref. Dit is die gebiede in Suid-Afrika waar die grootste verskille in temperatuur deur die jaar voorkom.

Word daar na die verspreiding van kommersiële kuddes gekyk, kom die Drakensbergers selfs nog meer algemeen voor.

7. Die moderne Drakensberger

Soos die klem later na vleisproduksie verskuif het, is diere met 'n opvallend lang en goed gebalanseerde, goed bespierde vleiskarkas ontwikkel. Die moderne Drakensberger is die produk van ontwikkeling - meegebring deur streng seleksie en gebaseer op wetenskaplike norme.

Die klem is deurlopend geplaas op ekonomies belangrike aspekte, soos aanpasbaarheid, vrugbaarheid, kalwingsgemak, sterk melkeienskappe, langslewendheid, groeivermoë, voeromsetverhouding en karkasgehalte.

Nogtans geniet voorkoms steeds hoë voorrang en word daar steeds streng volgens die Standaard van Voortreflikheid gekeur. Laasgenoemde se besondere waarde in die ontwikkeling van die ras staan duidelik uit in die eenvormigheid en algemene voorkoms van die Drakensberger. Die Drakensberger het ontwikkel tot 'n ras met besonderse genetiese eienskappe, wat dit bykans 'n foutvrye beesras maak, volgens wyle prof. Cas Maree (1994).

8. Die Drakensberger as moederlyn

Die doel van die Drakensberger-telers is nog altyd om optimale en doeltreffende produksie teen die mees ekonomiese vlakke te lewer. Sonder hierdie vermoë sou die beeste nie kon meeding met ander bestaande beesrasse en veral die praktyk waar baie Drakensberger-telers ook skape saam met hul Drakensbergers laat wei nie. Die Drakensberger, by uitstek 'n bees wat op natuurlike weiding floreer, het 'n uitsonderlike rumen kapasiteit en die vermoë om gras, selfs van 'n lae gehalte, in vleis van 'n hoë gehalte te omskep.

Vroulike diere, die hoeksteen van Drakensberger-teling, moet te alle tye die voerbronne tot hul beskikking kan benut sodat hulle hulself kan onderhou, doeltreffend produseer en reproduseer in uiterste wisselende toestande.

Wat voortplanting betref, moet die vroulike diere 'n kalf probleemvry en op 'n vroeë ouderdom lewer. Daarna moet sy 'n lang en produktiewe lewe lei waartydens kalwers teen 'n optimale speengewig gelewer word. Telers behaal hierdie doelwitte deurlopend vanaf natuurlike weidings en met minimum insette. Speengewigte van 260 kg (205 dae) word algemeen in die soetveld en 220 kg (205 dae) in die suurveld behaal. Wat besonder uitstaan van die Drakensberger koei, is haar vermoë om na die winter te herstel. Die voorafgaande aspekte het daartoe bygedra dat die Drakensberger tot 'n uitstekende moederlyn ontwikkel het.

Die minimum standaarde wat tans vir koeie dien ten opsigte van kalwing, is as volg (verse wat teen 39 maande oud nog nie gekalf het nie, word gederegistreer).

Tabel 1: Minimum reproduksiestandaarde vir koeie.

Koei ouderdom	Minimum Kalwers
3 jaar + 100dae	1
5 jaar + 100 dae	2
6 jaar + 100 dae	3
8 jaar + 100 dae	4
9 jaar + 100 dae	5
10 jaar + 100 dae	6
12 jaar + 100 dae	7

9. Die Drakensberger as bul

Bulle van dié ras is bekend vir hul libido en lang produktiewe lewe. Omdat Drakensberger-bulle uit 'n moederlynras afkomstig is, is hulle ideaal vir gebruik by alle rasse, tipes en grootte koeie. Die kruiskrag van die Drakensberger-bul moet ook nie onderskat word nie en veral omdat die Drakensberger onverwant is aan enige beesras ter wêreld. Die koeidoeltreffendheid van so 'n kudde verbeter omdat minder probleme voorkom wanneer die koeie kalf. 'n Drakensberger-bul, veral die vroegryp-tipes, sal ook die sogenaamde maervleis-beesrasse se afrondingstyd tot markgereedheid verkort. Naspeense groei, voeromsetting en karkasgehalte, vir sover dit deur die bul bepaal word, kry neerslag in die eindproduk: die vleis. Wat dit betref, het die Drakensberger bulle 'n bewese rekord.

10. Drakensberger in die voerkraal

Me. Mia Niemand se Meestersgraadverhandeling oor "Drakensberger in die Voerkraal" toon dat die Drakensberger geensins meer mortaliteite as ander rasse het nie. Voorbeelde van prestasie in die voerkraal spreek vanself. As 'n voortsetting van die voerkraalstudie wat voltooi is, is 'n groep kalwers, 916, immuniseer met Respiravax en aan 'n voerkraal voorsien. Die groei is bo gemiddeld en die mortaliteit 0,6%. Uitstekende resultate en die moeite werd om te memoriseer. 'n Groep van 250 kalwers is met Bovishield, geskenk deur Zoetis, onder toesig van dr. Ben Potgieter van Ermelo immuniseer. Die mortaliteit was 0%. Hierdie kalwers is almal uit kommersiële kuddes geneem.

11. Moeitevrye bestuur

Afgesien daarvan dat die ras aan ekonomiese belangrike eienskappe voldoen, het dit ook ander eienskappe wat deur seleksie vasgelê en steeds verder bevorder word.

Hierdie eienskappe is:

- 'n Mak temperament.
- 'n Lae geboorte gewig en 'n maklike kalfproses.
- 'n Lae voorkoms van aborsies.
- 'n Besonderse moederinstink en selfbeskerming.
- Weerstand teen siektes, veral teen bosluis-oordraagbare siektes, danksy onder

meer ‘n dik vel.

- Betreklik goeie weerstand teen inwendige parasiete.
- Goeie pigmentasie, met weerstand teen ultraviolet-bestraling, foto-sensitiwiteit en oogprobleme.
- Hitteweerstand (wat toegeskryf kan word aan ‘n los vel asook ‘n kort en blink, blou-swart haarkleur wat sonstrale weerkaats). Verwys na ‘n studie van dr. Liesel Foster (2008) onder leiding van prof Frikkie Neser (UOVS).
- Weerstand teen bosluise. (Verwysing: dr. Liesel Foster se studie en bosluis tellings wat sy geneem het.
- Sterk bene en ‘n beenstruktuur met harde buffel-kloue, wat gemak van stap, selfs oor moeilike terrein, bevorder.
- ‘n Goeie kapasiteit vir voerinname tydens beweiding.

12. Stoetteling

Die verantwoordelikheid van die stoetteler is om genetiese materiaal te verbeter deur middel van die doelgerigte gebruik van ras standaarde, funksionele doeltreffendheid, produksiemeting en stamboom inligting en dan hierdie teelmateriaal aan die kommersiële bedryf beskikbaar te stel. Dit is noodsaaklik dat hierdie middels reg aangewend word ter verbetering van die betrokke ras maar ook ten opsigte van die bekostigbaarheid daarvan. ‘n Duidelike teelbeleid sal dan ook hierdie vereistes bevat.

Stoettelers moet op hoogte bly van die jongste tegnologieë en die aanwending daarvan. Inligtingstegnologie word reeds wyd aangewend maar op die gebied van teeltegnologie is daar nog heelwat navorsingsgeleenthede en reëls wat nog neergelê moet word. KI (kunsmatige inseminasie) en EO (embrio-oorplasing) word reeds lank aangewend. Ovum opvangs en in-vitro bevrugting word ook reeds gedoen, maar embrio splyting, semen- en embriogeslagsbepaling en kloning betref, is daar nog baie werk wat gedoen moet word.

Genomika word reeds ingespan as ‘n hulpmiddel en verskeie navorsingsprojekte is geloods met die inligting wat beskikbaar raak *(lees meer oor genomika onder afdeling 19*).

13. Ras standaarde

Hieronder volg die ras standaarde waaraan 'n dier moet voldoen om gekeur te word.

13.1 Standaard van Voortreflikheid - Skedule C

Hierdie is die minimum standaard vir keuring volgens voorkoms en prestasie. Behalwe in die geval van nuwe Hulpstamboek A aannames, sal beeste nie goedgekeur word as daar nie produksie syfers tydens keuring is nie. Lede word onder die konstitusie verplig om aan die amptelike Produksiemeting stelsel deel te neem voordat keuring kan plaasvind.

Tabel 2: Standaard van voortreflikheid.

STANDAARD VAN VOORTREFLIKHEID		
	BUL	**KOEI**
ALGEMENE VOORKOMS (20 punte)		
	'n Swart aangepaste vleisbees met treffende lang, diep lyf.	'n Swart aangepaste vleisbees met 'n treffende lang lyf.
Rasegtheid en Karakter	Soos blyk uit 'n statige manlike kop, vorm van oë en kop, kromming en deursnit van horings, nekplasing en vorm van skof en skouers, lengte van rug en kruis, haarkleur en tekstuur.	Soos blyk uit 'n statige vroulike kop, vorm van oë en kop. Kromming en deursnit van horing, lenige verfynde nek en netjiese aanhegting en plasing van skouers, lengte van rug en kruis, haarkleur en tekstuur.
Bouvorm	Duidelik omlyn, reguit, simmetries en egalig gevlees. Lyf lank, diep, breed met aanvallige bo- en onderlyn. Gemaklike vry gang met lang treë.	Duidelik omlyn, reguit, goed gebalanseer, simmetries en egalig gevlees. Lang lyf, redelik diep, breed, groot kapasiteit met 'n aanvallige bo- en onderlyn. Gemaklike vry gang met lang treë.
Kwaliteit	Soos blyk uit 'n soepel dik vel, haarbedekking en tekstuur, sterk en platbeen en vol egalige vleisbedekking.	Soos blyk uit 'n soepel los vel, haarbedekking en tekstuur, sterk, platbeen met egalige vleisbedekking.
Kleur	Blink-swart met die verskynsel af en toe van grys kolle op die lyf en grys stertkwas. Wit is toelaatbaar in die onderlyf.	Blink-swart met die verskynsel af en toe van grys kolle op die lyf en grys stertkwas. Wit is toelaatbaar op die onderlyf.

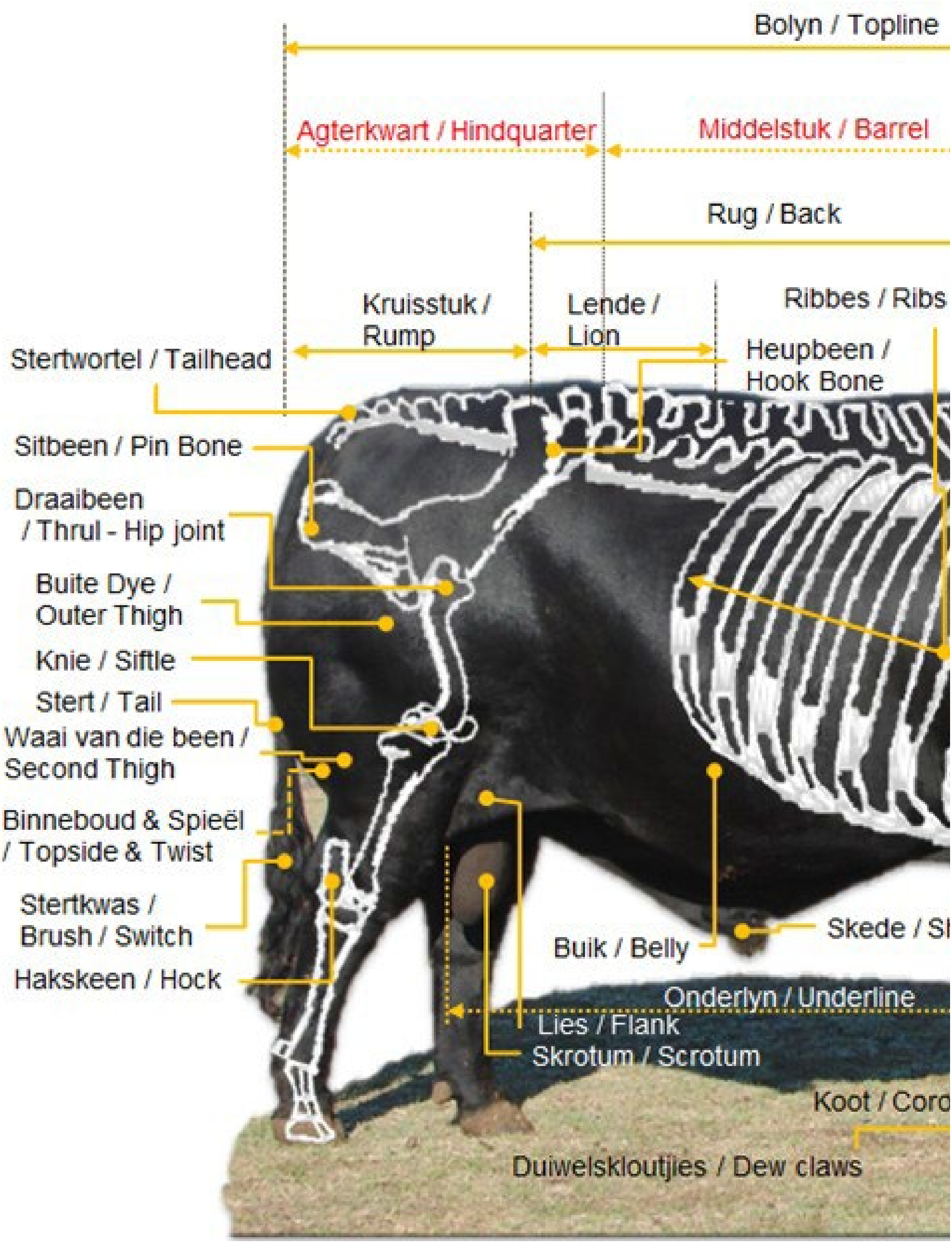
STANDAARD VAN VOORTREFLIKHEID		
	BUL	**KOEI**
MASSA EN GROOTTE VIR OUDERDOM (3 punte)		
	Volwasse massa nie minder as 800 kg. Grootte en massa vir ouderdom gebaseer op produksie gegewens, soos verskaf deur SA Stamboek, is 'n vereiste by keuring.	Grootte en massa vir ouderdom gebaseer op produksie gegewens, soos verskaf deur SA Stamboek is 'n vereiste vir keuring.
KOP EN HORINGS (10 punte)		
	Sterk en manlik.	
Neusspieël en Bek	Breed met groot swart neusgate, kakebeen goed ontwikkel.	Breed met groot swart neusgate, kakebeen goed ontwikkel.
Oë	Groot, wakker, wyd geplaas, oogbanke redelik prominent.	Groot en wakker, wyd geplaas, oogbanke nie te prominent nie.
Gesig	Middelmatige lengte van oë tot bek met effense vernouing na die bek, dog goed gevul, reguit en wyd.	Middelmatige lengte van oë tot bek, dog goed gevul, reguit en wyd.
Voorkop	Effens kort, breed, reguit, plat en gevul beide tussen die oë tot onder die horings.	Effens kort, breed, reguit, plat en gevul beide tussen die oë tot onder die horings.
Profiel	Weens redelike prominente oogbanke en vol voorkop vertoon profiel baie effens geboë. Neusbeen is egter plat en reguit.	So te sê 'n reguit lyn, dog nie hol nie.
Kruin	Plat en wyd tot effens prominent by onthoringde diere.	Plat en wyd, tot effens prominent by onthoringde diere.
Ore	Groot, dog nie spits nie.	Groot, dog nie spits nie.
Horings	Sterk en matig lank, wit met swart punt in volwasse dier, rond of baie effens ovaal, kom sywaarts uit kop, dan vorentoe en op-waarts. Onthoringde diere en natuurlike poenskop diere is toelaatbaar.	Sterk en matig lank, wit met swart punt by volwasse diere. Rond of effens ovaal uit kop dan vorentoe en opwaarts. Onthoringde diere en natuurlike poenskop diere is toelaatbaar.

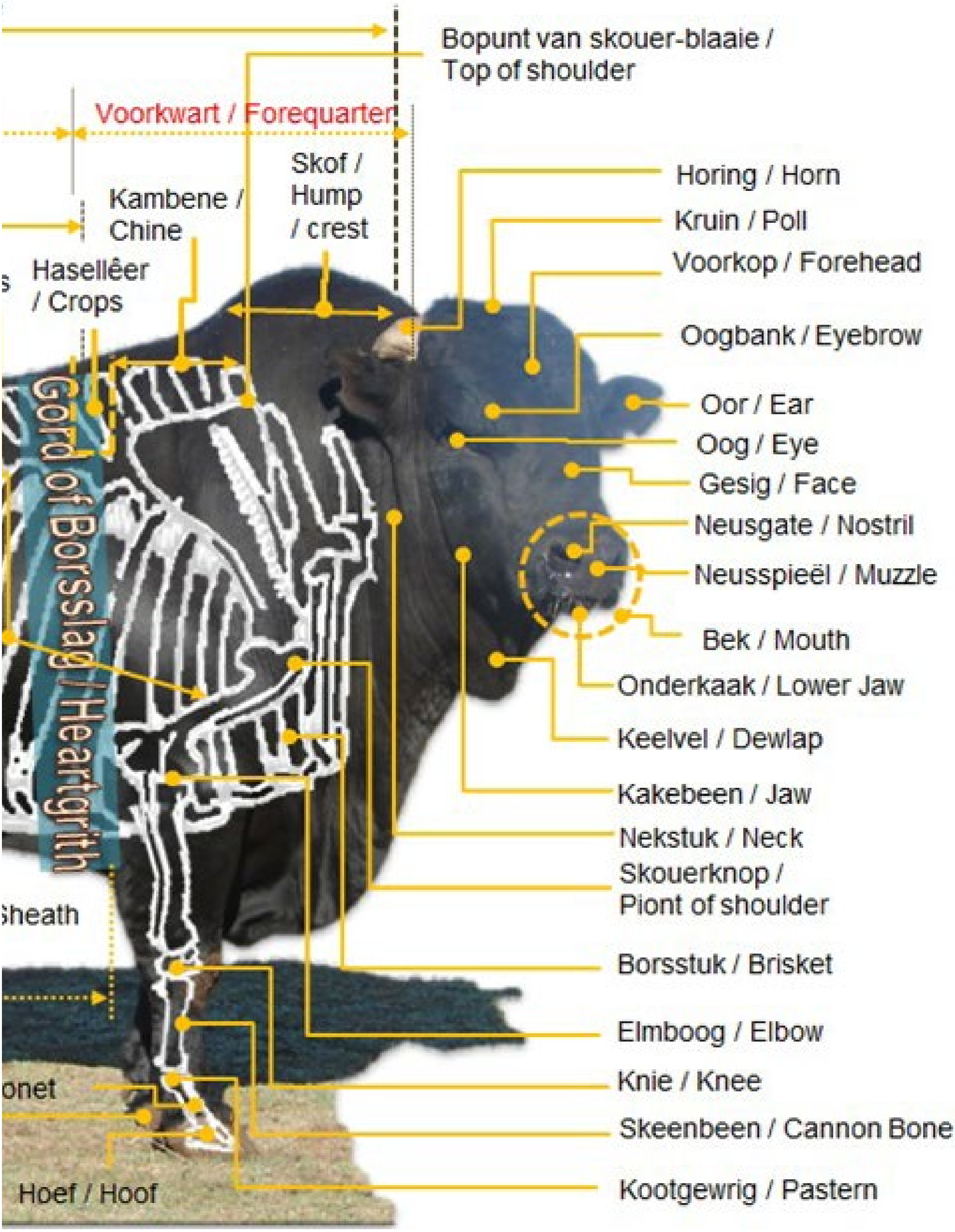
STANDAARD VAN VOORTREFLIKHEID		
	BUL	**KOEI**
NEK, SKOF EN KEELVEL (6 punte)		
Nek	Matig, kort en sterk, bo breed en gevlees, diep met egalige aansluiting aan kop en skouers.	Fyn, lenig dog reguit en sterk met goeie diepte wat mooi aansluit aan kop en skouers.
Skof	Groot, plat en goed aan skouers geheg.	Feitlik geen skof nie.
Keelvel	Goed en eweredig ontwikkel. Strek van kakebeen tot borsstuk.	Goed en eweredig ontwikkel. Strek van kakebeen tot borsstuk.
SKOUERS, BORSSTUK, BORSKAS, RIBBES EN KAPASITEIT (12 punte)		
Skouers	Sterk, diep, goed en egalig gevlees, stewig aan kambene en ribbes geheg. Kambene nie prominent nie.	Diep, goed egalig gevlees. Fyn en mooi aan ribbes en kambene gevoeg. Kambene nie prominent nie.
Borsstuk	Wyd en redelik diep, nie te prominent nie.	Nie prominent nie, wyd en redelik diep.
Borskas	Diep, wyd en vol agter die blaaie en elmboë.	Redelik diep, wyd en vol agter die blaaie en elmboë.
Ribbes en Kapasiteit	Goeie ribsprong, rond en diep met goed ontwikkelde verteringsruimte.	Goeie sprong van ribbes, rond en diep met goed ontwikkelde verteringsruimte.
BOLYN, RUG, LENDE, HEUPE, KRUIS EN STERT (16 punte)		
Bolyn	Lank en reguit van kambene tot heupe.	Lank en reguit van kambene tot heupe.
Rug	Opvallend lank, breed en eweredig gevlees.	Opvallend lank, breed en eweredig gevlees.
Lende	Breed, vol en diep gevlees met mooi inskakeling by rug en kruisstuk.	Breed, vol en dik gevlees met mooi inskakeling by rug en kruisstuk.
Heupe	Breed en goed bedek maar nie met prominente heupbene nie.	Breed en goed bedek, maar nie met prominente heupbene nie.
Kruis	Goed bespierde, sonder vetophoping, opvallend lank, wyd tussen draaibene, val effens na sit- en draaibene gevolglik effens dakvormig. Sitbene redelik ver uitmekaar. Bekkenwerwels nie te prominent nie.	Goed gevul en opvallend lank sonder vetophoping, wyd tussen draaibene met 'n effense val na die sitbene en draaibene gevolglik effens dakvormig. Sitbene redelik ver uitmekaar. Bekkenwerwels nie te prominent nie.

STANDAARD VAN VOORTREFLIKHEID		
	BUL	**KOEI**
Stert	Stertaanhegting redelik hoog maar nie prominent nie, van middelmatige dikte met growwe kwas en lengte tot onderkant hakke.	Stertaanhegting redelik hoog maar nie te prominent nie, van middelmatige dikte met growwe kwas en lengte tot onderkant hakke.
DYE, BROEK EN BINNEBOUD	**(12 punte)**	**(10 punte)**
Broek/Dye	Lank, breed en vol. Strek af tot naby hakke dog nie oordrewe rond nie.	Lank, breed en vol. Strek af tot naby hakke dog nie oordrewe rond nie.
Binneboud	Diep en vol.	Diep en vol.
BENE, KLOUE EN BEENSTRUKTUUR (10 punte)		
Bene	Onderste skenkels redelik kort, sterk, reguit en vierkantig geplaas. Knieë en hakke groot en sterk. Goed gespierd.	Onderste skenkels redelik kort, sterk, reguit en vierkantig geplaas. Knieë en hakke groot en sterk. Goed gespierd.
Kloue	Groot, hard, swart en mooi gerond.	Groot, hard, swart en mooi gerond.
Beenstruktuur	Kwaliteit getoon deur 'n sterk harde en platbeen.	Kwaliteit getoon deur 'n sterk, harde en platbeen.
TEELORGANE	**(8 punte)**	**(10 punte)**
	MANLIKE ORGANE: Egalig gevorm, goed ontwikkel en ewe groot teelballe met minimum testes omvang volgens minimum standaarde.	UIER: Groot, soepel, lang uier met goeie voor- en agteraanhegting, nie vlesig of hangend nie. Melkare groot en vertak.
	SKEDE: Nie oormatig ontwikkel.	SPENE: Spene van midelmatige lengte vierkantig en wyd uitmekaar geplaas.
VEL EN HAAR (3 punte)		
Vel	Dik. Los en soepel.	Los en soepel.
Haar	Blink-swart, van medium lengte en fynheid, growwer in nek en kop, reguit, blink en dig.	Blink-swart van medium lengte en fynheid, reguit blink en dig.

Die bou van 'n bul

(Figuur 1)




Bopunt van skouer-blaaie /
Top of shoulder
Voorkwart / Forequarter
Kambene /
Chine
Skof /
Hump
/ crest
Haselléer
/ Crops
Gord of Borsslag / Heartgrith
Sheath
onet
Hoef / Hoof
Horing / Horn
Kruin / Poll
Voorkop / Forehead
Oogbank / Eyebrow
Oor / Ear
Oog / Eye
Gesig / Face
Neusgate / Nostril
Neusspieël / Muzzle
Bek / Mouth
Onderkaak / Lower Jaw
Keelvel / Dewlap
Kakebeen / Jaw
Nekstuk / Neck
Skouerknop /
Piont of shoulder
Borsstuk / Brisket
Elmboog / Elbow
Knie / Knee
Skeenbeen / Cannon Bone
Kootgewrig / Pastern

14. Keuringstelsel

Alle diere word gekeur aan die hand van bogenoemde Standaard van Voortreflikheid (sien Tabel 2). Produksiesyfers word ook gebruik met keuring en sal later bespreek word. Keuring vind jaarliks gedurende Maart/April plaas deur opgeleide keurders. Aansoeke word gedurende Desember van elke jaar aan lede gestuur en hulle moet dan voor die vasgestelde datum aansoek doen vir keuring met die deposito wat betaalbaar is. Die keurders roteer elke jaar en dit is dus onwaarskynlik dat dieselfde keurders opeenvolgens by u sal keur. Ten minste twee keurders sal te alle tye ‘n keuring waarneem, met ten minste een senior keurder wat as ‘n toerleier op tree en wat ook ‘n aktiewe teler is.

Om ‘n keurder te word, moet ‘n kursus vir leerlingkeurders eers geslaag word. Daarna moet die leerlingkeurder 3 (drie) keuringstoere meemaak saam met twee ander keurders, en na elke keuringstoer moet daar ‘n positiewe verslag deur die senior keurder en toerleier ingedien word en sal die Raad na aanleiding van die positiewe verslae, die kandidate vir finale evaluasie vir Junior Keurder uitnooi.

Dit sal bestaan uit ‘n teoretiese vraestel, en ‘n praktiese sessie. Die raad kan dan ‘n bevordering maak tot junior keurder waarna daar weereens 3 (drie) keuringstoere meegemaak moet word saam met twee keurders waarvan die een ’n senior keurder en toerleier moet wees. Na elke keuringstoer moet daar ‘n positiewe verslag deur die senior keurder en toerleier ingedien word en word die proses van evaluering herhaal en kan die raad dan ‘n bevordering maak tot senior keurder.

Daar word jaarliks ‘n opknappings-kursus vir alle keurders gedurende Januarie/Februarie gehou. Dit is verpligtend en slegs die keurders wat die kursus bygewoon het, sal daardie jaar op die paneel van keurders wees. Die jaar se keuringstoere word dan ook hier uiteengesit en keurders aangewys vir die toere. Die koste van die jaarlikse keuring word bereken deur die totale kilometers gereis deur al die keurders, vermenigvuldig met die reistarief plus verblyf koste en ander moontlike koste, gedeel deur die aantal diere gekeur plus ‘n administratiewe fooi. U keuringskoste sal dus wees tarief per dier vermenigvuldig met u aantal diere gekeur plus BTW. Fakturering sal na afloop van al die keuringstoere gedoen word. Die deposito sal dan van die verskuldigde bedrag afgetrek word. Alle hulpstamboek A vroulike diere wat na 1 Julie 2016 gekeur word, en nie direkte afstammelinge van ander geregistreerde diere is nie, sal vrygestel word van jaarlikse per kapita heffings van die genootskap. Hierdie is ‘n poging om ons genepoel uit te brei. Die nageslag van hierdie diere sal egter aan heffings onderhewig wees.

Spesiale keurings word dan ook deur die jaar gedoen vir lede wat naspeense groeitoetse gedoen het asook vir nuwe lede wat aansoek doen vir keurings

van eerste aanvaardings. Spesiale keurings is onderhewig aan die keuringsfooi wat die voorafgaande jaar gehef is vir diere gekeur asook administratiewe fooi en die lid word gefaktureer daarvoor. Eerste keuring van Hulpstamboek A vroulike diere vir nuwe lede is gratis. Daar moet ten minste 14 (veertien) dae voor die beplande keuring aansoek gedoen word by die kantoor sodat daar keurders aangestel kan word. Keurings word dan gedoen aan die hand van Standaard van Voortreflikheid. Alle aansoeke vir keuring van Eerste Aanvaardings of Hulpstamboek A diere moet vergesel word van 'n teelgeskiedenis van die diere. Poenskop diere kan as Eerste Aanvaardings aangebied word. Daar is regulasies vasgestel wat onder punt 15 bespreek word.

Indien kalwers van 'n homosigotiese poenskopbul vir keuring voortgebring en aanvaar word, moet die vaderskap van die kalf bevestig word. Indien die koei die draer van die "Celtic" geen is, moet die moederskap geneties deur 'n geakkrediteerde laboratorium - wat deur die Genootskap aanvaar word - bevestig word.

Produksiesyfers word soos volg tydens keuring toegepas. Vir Voorspeense en Naspeense afdelings moet alle diere 'n speen indeks en 'n 12 en/of 18 maande indeks hê, en die gemiddeld van die 2 of 3 indekse moet bo 90 wees. Vir Sentrale toetse word die speen indeks, GDT en VOV gebruik en Op-die-plaas groeitoetse word die speen en GDT indekse gebruik. Die gemiddeld van hierdie indekse moet bo 90 wees. Slegs een indeks van minder as 90 is toelaatbaar tydens alle keurings. Vir visueel uitsonderlike diere is daar 'n uitsonderingsreël as bulle bo 80% en verse bo 70% punt. Alle diere wat gekeur is moet ook gepunt word en by bulle wat 80 en meer punt, moet die onderafdelings ook gepunt word.

- Bulle moet minstens 70% van totale puntetelling behaal.
- Vroulike diere moet minstens 60% van puntetelling behaal.
- Minstens 50% van 'n onderafdeling van die standaard moet behaal word deur bulle en vroulike diere.

Tabel 3: Minimum skrotum omvang.

Massa	Minimum skrotum omvang
300 tot 324 kg	28 cm
325 tot 349 kg	29 cm
350 tot 399 kg	30 cm
400 tot 449 kg	31 cm
450 tot 499 kg	32 cm
500 tot 549 kg	33 cm
550 tot 599 kg	34 cm
600 kg +	35 cm

Gekorrigeerde S.O. 30,5 cm (by 'n standaard gewig van 400 kg).

(Let daarop dat daar tans navorsing gedoen word met betrekking tot skrotumomvang en semenvolume en dat hierdie tabel dus mag verander.)

14.1 Funksionele en visuele evaluasie met Diskwalifikasiekodes

By funksionele en visuele evaluasie word die klem geplaas op die funksie van die dier en tipe. Diere met erflike gebreke of met afwykings wat die funksie betekenisvol benadeel volgens die oordeel van die keurder sal uitgeskot word.

Tabel 4: Diskwalifikasiekodes.

Afdeling	Kode	Diskwalifikasie (dier word afgekeur)	Diskriminasie wat tot diskwalifikasie kan lei
Algemene Voorkoms	A1	Af tipe.	
	A2	Swak bespiering.	
	A3	Plat.	
	A4	Dwerg-eienskappe.	Ponie-tipe of te groot raam.
	A5	Uitermate groot.	
	A6		Growwe beenstruktuur.
	A7		Fyn beenstruktuur.
	A8	Min diepte (worserig).	
	A9	Kort van lyf.	
	A10	Swak gewig vir ouderdom.	
	A11	Swak balans (L:H).	
	A12	Swak balans (voor - en agterkwart).	
	A13	Swak konstitusie of aanpassing.	
	A14	Abnormale gang.	
	A15	Defekte/dubbel vel (Dermatosparaxis)	
	A16	Dubbel bespiering.	Swak bespiering.
Prestasie	B1	Slagklousule.	
	B2	Gemiddeld van indekse onder 90.	
	B3	Nog nie gekalf op 39 maande nie.	
	B4	Indien nie herkalf binne 790 dae.	
Kleur	C1	Wit bokant onderlyn of aan bene.	

Afdeling	**Kode**	**Diskwalifikasie (dier word afgekeur)**	**Diskriminasie wat tot diskwalifikasie kan lei**
	C2	Wit stertkwas.	
	C3	Algehele rooi hare op kop of lyf.	
	C4	Vaal, skiller of wit kolle buite die onderlyn.	
Hare	D1	Wollerige hare.	Lang haarkleed.
	D2	Lang, krullerige hare.	
Manlikheid/ Vroulikheid	E1		Osagtig.
	E2	Gebrek aan vroulikheid by vroulike diere.	
	E3	Gebrek aan manlikheid by manlike diere.	
Temperament	F1	Wild.	
Kop en Horings	G1	Nie tipies nie (af tipe).	
	G2	Skewe gesig.	
	G3	Skewe bek.	
	G4	Kort onderkaak (papegaaibek).	
	G5	Lang onderkaak (visbek).	Fyn of spitsbek.
	G6	Ligte onderkaak.	Leeuken.
	G7	Oordrewe kortkop.	
	G8	Swak oogbanke.	
	G9	Kop te smal en/of te lank.	Kompakte of oormatige lang kop.
	G10	Holkop.	
	G11	Plat horings.	
	G12	Los horings.	
Voorkwart	H1	Los skouers.	
	H2	Oorontwikkelde borsbeen by verse.	
	H3	Val weg agter blaaie (geknyp).	
	H4	Kambene wat ver bo skouers uitstyg.	

Afdeling	Kode	Diskwalifikasie (dier word afgekeur)	Diskriminasie wat tot diskwalifikasie kan lei
Middelstuk	I1	Swak rug.	Holrug.
	I2	Krom rug (skoliose).	Plat middelstuk van agter gesien.
	I3	Boggelrug.	Gebrek aan diepte (A8)
	I4	Duiwelsgreep.	
Agterkwart	J1		Hangkruis.
	J2		Dakkige kruis.
	J3		Plat kruis.
	J4	Swak bespiering oor lende.	
	J5	Nou sitbene.	Swak bekken.
	J6	Rondeboud (perdeboud).	
	J7	Plat dye.	
	J8	Hoog opgesny tussen agterbene.	
	J9	Prominente heupbene.	
Bene en Pote: Voorbene	K1		X-benig.
	K2		Duiftonig.
	K3		Bakbene.
	K4	Bokknieë.	
	K5	Trap uit (eendpotig).	
	K6	Knieë na agter gebuig.	
Bene en Pote: Agterbene	L1		Sekelhakig.
	L2		Regophakig.
	L3	Koeihakig.	
	L4		Bakbene.
Bene en Pote: Kootgewrigte	M1	Trap deur.	
	M2	Slap kote.	
	M3		Te regop.
	M4	Gebuig.	
	M5	Laminitis.	

Afdeling	**Kode**	**Diskwalifikasie (dier word afgekeur)**	**Diskriminasie wat tot diskwalifikasie kan lei**
Bene en Pote: Kloue	N1	Uitgroei kloue.	
	N2	Kloue krul na binne.	
	N3	Min diepte.	
	N4	Rolkloue	Verskil in grootte.
	N5		Te gesplete (spleet of wyd).
	N6	Bykloutjies afwesig (1 of meer).	
Stert	O1	Bobbejaanstert.	Prominente stertwortel.
	O2	Skewe stert.	
	O3	Kinkel in boonste derde.	
Manlike Geslags-organe: Skrotum en Testes	P1	Grootte (verwys na skedules).	
	P2		Lang, swaaiende skrotum.
	P3	Uitermatig gedraai.	Gedraaide stringe.
	P4	Byballe afwesig (epididimis).	
	P5	Hipoplasie.	
	P6	Kriptorchidisme (een of albei testes nie volledig in skrotum).	
	P7	Misvormde teelballe.	
Manlike Geslags-organe: Skede	Q1	Prolaps.	
	Q2		Lang skede vel bo opening.
	Q3		Vlesig.
Vroulike Geslags-organe	R1	Onderontwikkeld.	Vulva wat infantiel is.
	R2	Neig horisontaal.	
Vroulike Geslags-organe: Uier en Spene	S1		Swak uierontwikkeld.
	S2	Bottelspene.	Spene klein.
	S3	Afwesigheid van een of meer spene.	Erflike ongebalanseerde uier.
			Misvormde spene.
Ander Redes	T1	Spesifiseer.	
	T2	Deur eienaar uitgeskot.	

Afdeling	Kode	Diskwalifikasie (dier word afgekeur)	Diskriminasie wat tot diskwalifikasie kan lei
Afwykings Wat Nie Gelys Is Nie	U1 U2 U3	Kroniese opblaas. Swak konstitusie. Enige genetiese afwyking.	

‘n Grysvlek of geboortevlek is ‘n swart gepigmenteerde vel met swart en wit hare.

Punte wat behaal word, is as volg:

Tabel 5 : Keuringspunte uiteensetting.

Punte	Klas	Manlik	Vroulik
95+	1+		
90-94	1		
85-89	1-		
80-84	2+		
75-79	2		
70-74	2-	Minimum bulle	
65-69	3+	Afgekeur	
60-64	3		Minimum vroulik
< 60	3-		Afgekeur

Alle diere wat die keuring slaag moet met ‘n “D” op die linkerblad gebrand word.

15. Genepoel

Die genepoel van die Drakensberger is nie net tot die stoetbedryf beperk nie want met ons stelsel van ‘n *“oop boek”* kan nuwe diere ingebring word uit kommersiële kuddes as Hulpstamboek A diere. Beeste gekeur as Hulpstamboek A moet minstens 15 maande oud wees wanneer hulle gekeur word. ‘n Volledige geskiedenis van die diere (op skrif) moet die aansoek om keuring vergesel. Hierdie diere moet voldoen aan die keuringsvereistes soos genoem behalwe prestasiesyfers. Manlike diere wat as Hulpstamboek A aangebied word, moet vanaf 1 Januarie 2023 reeds oor ‘n genomiese verslag

beskik en binne 87.5% van die Drakensberger Verwysingspopulasie val. Slegs bulle wat bo 80 punt word as Hulpstamboek A aanvaar.

Alle diere wat gekeur word ontvang 'n "D" op die linkerblad. Sertifisering van graad kuddes is ook moontlik, na sekere vereistes nagekom is en hul ontvang dan 'n "DK" op die regterblad. Diere sal slegs as poenskop geregistreer word indien die genetiese bevestiging beskikbaar is. Die poenskop geen moet bevestig wees en die aanwesigheid van hetrosigoot of homosigoot moet op die resultate aangedui wees.

16. Generasies

.Hulpstamboek	A X A of B of SP = B
	B X B of SP = SP
	SP X B of SP = SP

Die kalf se generasie is altyd een hoër as die laagste generasie van 'n ouer.

17. Fondasieafdeling (FS)

Alle nageslag uit veelvuldige vaderparings word in dié afdeling aangeteken. Sodra die vaderskappe deur middel van DNS bepaal is, sal die diere in die regte afdelings van die kuddeboek opgeneem word. Enige ander dier kan in die Fondasie Afdeling, met toestemming van die Raad, opgeneem word en die dier mag aan 'n groeitoets deelneem. Na die groeitoets en suksesvolle keuring word die diere in die Hulpstamboek A afdeling opgeneem. Diere moet voor driejarige ouderdom gekeur word. Alle afgekeurde diere en diere ouer as drie jaar, sal na die jaarlikse keuringstoere uit die Fondasie Afdeling verwyder word. Jaarlikse fooie sal gehef word op die diere in die Fondasie Afdeling bo die ouderdom van 12 maande. Diere met geen koppeling aan geregistreerde ouers sal egter vrygestel word.

18. SA Stamboek en Veeverbeteringsvereniging

18.1 SA Stamboek

Die SA Stamboek is 'n registrerende owerheid. Dit word besit en bestuur deur sy lede en is ook verantwoordelik vir sy eie befondsing. Die Telersgenootskap het direkte handeling met Stamboek. Stamboek hou die stambome van al ons diere in stand. Alle geboortekennisgewings word aan die Stamboek gestuur vir aantekening. Telers ontvang dan 'n geboortekennisgewinglys terug en nadat die dier gekeur is, word 'n lys met gekeurde diere uitgereik. Oordragte en kansellasies word dan ook hier gedoen en veilingskatalogusse word saamgestel.

SA Stamboek is ook verantwoordelik vir die bestuur, ontwikkeling en onderhoud van die Dierproduksie Aantekeningstelsel, wat meer as 50 miljoen diere-rekords bevat. Tydens die viering van sy 100-jarige bestaan in 2005, het SA Stamboek die steun van 63 telersgenootskappe en nagenoeg 5,000 telers met 520,000 diere geniet.
(Bron: Handleiding vir Stoettelers van SA Stamboek en Diereverbeteringsvereniging).

18.2 Diereproduksie Aantekeningstelsel

Die Produksie Aantekeningstelsel is die versameling van databasisse en programme wat die diere-aantekeningsbehoeftes aanspreek. Hierdie stelsel is sedert Januarie 2012 geprivatiseer. SA Stamboek bedryf die stelsel en is ook verantwoordelik vir die verdere ontwikkeling daarvan. Die onderskeie afdelings is Logix-Vleis, Logix-Melk, Logix-Varke en Logix-Kleinvee.

18.3 LOGIX-Vleis

Logix-Vleis (*"Livestock Operational and Genetic Information Exchange"*) is die toegangspoort via die internet tot data van die SA Stamboek se Diereproduksie Aantekeningstelsel. Die doel met Logix-Vleis is om aan die verskillende gebruikers inligting- en data-uitruilings-funksionaliteit te bied. Elke lid van die telersgenootskap met internet-toegang het ook toegang tot Logix-Vleis. Op hierdie stelsel is al die inligting van al die diere in ‘n boer se besit, beskikbaar. Die algemene jaarvergadering van die telersgenootskap het in 2009 toestemming verleen dat die stelsel gedeeltelik oopgestel word sodat alle lede toegang het tot sekere inligting van mede-telers se diere. Hierdie stelsel laat u toe om navrae te doen, geboortes en produksiedata aanlyn aan te teken en data van diere af te laai. Ontvangs van enige geboortes of produksiedata sal erken word deur middel van ‘n e-pos boodskap. Verwerkte data kan ook per epos aan u gestuur word. Aansoek om as ‘n Logix-Vleis gebruiker te registreer kan gedoen word deur ‘n aansoekvorm af te laai by www.logix.org.za. Die gebruik van Logix-Vleis is gratis. ‘n Nuwe ontwikkeling is sabeef-bulls.com en kan gebruik word om parings uit te werk en om bulle te selekteer wat aan sekere kriteria voldoen.

18.4 Vleisbeesbestuur-sagteware

Daar bestaan ‘n aantal sagteware pakkette wat daarop gemik is om die rekordhouding en bestuur van vleisbeeskuddes makliker en meer doeltreffend te maak. Voorbeelde van sulke pakkette is BenguFarm en Stoetmeester. Hieronder volg ‘n kort beskrywing van hierdie pakkette.

18.4.1 BenguFarm

BenguFarm is ‘n professionele vleisbeesbestuur-sagteware pakket wat ontwikkel is om die rekord-houding, administrasie, produksiemeting, seleksie, registrasie, teling en algemene kuddebestuur van vleisbeeskuddes makliker en meer doeltreffend te maak. Die program is spesifiek ontwikkel om te voldoen aan die behoeftes van die Suid-Afrikaanse stoetteler en kommersiële produsent, maar op so ‘n wyse dat dit voldoen aan die behoeftes van die meeste, indien nie alle, boere. Dit is ‘n projek van die privaat sagtewarehuis, BenguelaSoft BK. BenguFarm word deur die Drakensberger telersgenootskap en nog 18 ander telersgenootskappe onderskryf. Met BenguFarm kan maklik en vinnig rekord gehou word van alle aspekte van ‘n kudde en alle dokumente (byvoorbeeld dekkings, geboortes, gewigte vir produksiemeting, oordragte, kansellasies en selfs groeitoets aansoekvorms) elektronies per e-pos direk uit die program gestuur word na SA Stamboek vir opname en verwerking op die Diereproduksie Aantekeningstelsel.

Vir meer inligting, besoek www.bengufarm.co.za of kontak Mnr. Leslie Bergh by bengufarm@gmail.com.

18.4.2 StoetMeester

StoetMeester is ‘n kuddebestuursprogram wat alle Suid-Afrikaanse vleisbeesrasse asook verskeie Afrika rasse, insluitende kommersiële kuddes, hanteer. Dit maak volledig voorsiening vir SA Stamboek se Logixprogram asook die *Breedplan* stelsel wat deur ‘n aantal rasgenootskappe in Suid-Afrika gebruik word. Feitlik alle papierwerk word uitgeskakel, behalwe waar data by die kraal of in die veld versamel word, en selfs hier word voorafgedrukte vorms gebruik. Kuddedata is dus op een plek beskikbaar. StoetMeester wys op datafoute terwyl jy met die data werk, en nie eers later wanneer die registrasieowerheid vorms terugstuur vir herstelwerk nie. Die program sal byvoorbeeld sorg dat jy nie ‘n bul dek of ‘n koei binne 100 dae na mekaar laat kalf nie. Rekenaarnommers word ook outomaties opgesoek en gedruk, waarmee skryffoute uitgeskakel word.

StoetMeester is bekend by feitlik alle telersgenootskappe, SA Stamboek en die Landbou Navorsingsraad (LNR), Namibiese Stoettelersvereniging en Zimbabwe Herd Book. Dit hanteer alle kudde-administrasie op plaasvlak - vanaf dekkings, geboortes, prestasietoetsing, aankope, verkope en gereelde wegings. StoetMeester druk alle amptelike verslae. StoetMeester maak reeds voorsiening vir berekende teelwaardes en kan die data elektronies inlees vanaf LogixBeef. Inteelpersentasies word bereken. Verder bereken die program deur middel van die verwantskappelys die inteelpersentasies van toekomstige nageslag, sodat dit nie vir die teler nodig is om stambome te vergelyk nie.

Omdat geen teler dieselfde teelbeleid het nie, maak StoetMeester voorsiening dat ‘n

teler sy eie teelbeleid kan toepas, deur middel van die kragtige seleksieprogram. Telers kan self hul eie verslae en seleksieparameters opstel en die program soek die diere daarvolgens uit. Nie-amptelike voorspeen, speen, jaar, 18 maande en groeitoets-produksiesyfers word bereken, en stem op hierdie stadium ooreen met die amptelike berekening.

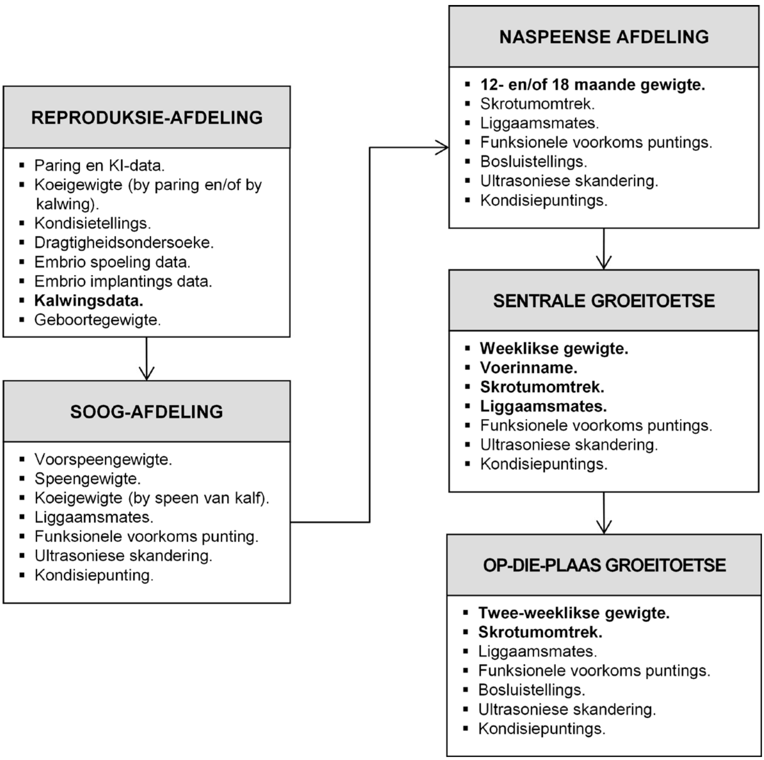
Vir meer inligting, raadpleeg die webwerf by www.stoetmeester.co.za.

19. Die Diereproduksie Aantekeningstelsel

19.1 Afdelings van die Stelsel

- Reproduksie-afdeling.
- Soog-afdeling.
- Naspeense afdeling.
- Sentrale groeitoetse.
- Op-die-plaas groeitoetse.

Dit kan skematies as volg voorgestel word:



Figuur 2: Skematiese voorstelling van die Diereproduksie Aantekeningstelsel.

19.1.1 Voorspeense afdeling

Hierdie afdeling behels die evaluasie van die bulle, teelkoeie en hul kalwers. Dit sluit in die beplanning van dekgroepe, bul beplanning, bulvrugbaarheidstoetse, dekking- en KI data, geboortes, merk van kalwers en geboorte aantekening. Kalf en koei gewigte moet binne 3 dae na geboorte geneem word. Dit is opsioneel maar word sterk aanbeveel. Indiening van die data: hieruit word die OEK (ouderdom eerste kalwing) en TKP (tussen kalf periode) asook die geboortegewigverhouding van die koei/kalf verkry.

19.1.2 Soogafdeling

Dit behels die voorspeense gewigte (opsioneel), speengewigte van die kalwers asook die moedergewigte by speen (opsioneel maar sterk aanbeveel). Vir voorspeen- en speengewigte mag die ouderdomsverskille tussen die kalwers in 'n groep nie 100 dae oorskry nie. (Terloops, dit geld alle afdelings). Voorspeengewig (opsioneel) word geneem tussen 51 en 150 dae ouderdom en die gewig word aangepas na 100 dae. Speengewigte is verpligtend en word geneem tussen 151 en 270 dae en aangepas na 205 dae. Diere wat onder dieselfde omstandighede loop word in die selfde groepe geweeg met dieselfde kodes. Uitsonderings is meerlinge, siek kalwers of hul moeders en hans kalwers. Geslagte word in aparte groepe bereken. Daar word aanpassings gemaak vir verse se kalwers en ou koeie se kalwers se gewigte en kan dus in dieselfde groepe geplaas word. Koeigewigte tydens speen is opsioneel maar word sterk aanbeveel sodat daar 'n speengewig/ koeigewigsverhouding en 'n koei doeltreffendheidsindeks bereken kan word. Indekse vir voorspeen en speen word ook bereken. Let wel dat alle indekse binne die betrokke groep bereken word en dus sodanig aangewend moet word vir seleksie binne daardie groep. Alle gewigte moet leë pens wees (hou kos en water oornag weg en weeg volgende oggend).

19.1.3 Naspeense afdeling

Dit behels 12- en/of 18 maande gewigte. Die afdeling word hoofsaaklik op die veld en op verse gedoen. Die bulle kan ook so getoets word maar sentrale en op-die-plaas groeitoetse is hier meer gewild. 12 maande gewigte moet tussen 271 en 450 dae geneem word en word na 365 dae aangepas. 18 maande gewigte word tussen 451 en 634 dae geneem en aangepas na 540 dae. Hieruit word naspeense indekse verkry en net binne groepsverband toegepas vir seleksie.

19.1.4 Sentrale Groeitoetse

Dit is gesentraliseerde groeitoetse by LNR of privaat toetsstasies en hoofsaaklik bulkalwers word getoets. Daar is by sekere toetsstasies vasgestelde datums wanneer die

toetse 'n aanvang neem en die ouderdom van die kalwers word bepaal deur kalwers wat voor 'n sekere datum gebore is. Kalwers moet nie ouer as 250 dae wees nie en tussen 220 en 275 kg weeg tydens die begin van die aanpassing. Die toets bestaan uit 'n aanpassingstyd van 28 dae en 'n toetstyd van 84 dae. Dit is 'n intensiewe toets. Dieselfde voer in pilvorm word by al die toetsstasies gebruik. Hieruit word syfers verkry vir GDT (gemiddelde daaglikse groei) en VOV (voer omset verhouding).

Daar word verkies dat minstens 3 kalwers van 2 verskillende vaars saam getoets word. Verkieslik moet minstens een vaar reeds seuns in 'n vorige toets gehad het. Metings vir skouerhoogte, liggaamslengte, veldikte en skrotumomtrek word aan die einde van die toets geneem en RTU skandering word gedoen waar moontlik. Die toetsstasie sal die kantoor in kennis stel wanneer die keuring gedoen kan word. Alle bulle wat die toets geslaag het, moet tydens hierdie keuring gepunt word deur die keurders wat die keuring waarneem. Die teler is verantwoordelik vir die keuringskoste.

- Verse kan ook aan hierdie toets onderwerp word.

Meriete toekennings word aan die bulle gedoen wat die Genootskapskeuring slaag.

Tabel 6 : Merietetoekennings vir bulle wat Genootskapkeuring slaag.

Kategorie	Minimum Speenindeks	Minimum GDT Indeks	Minimum VOV Indeks
Goud	100	100	107
Silwer	95	95	100
Brons	90	90	90
Sub-meriete	Geen	Geen	Geen

19.1.5 Op-die-Plaas Toetse

Die minimum getal bulkalwers per toets afgesluit is 10. Die ouderdomsgrense is 100 dae tussen die oudste en jongste bulkalf in die toets. Met een teler se bulle is daar geen gewigsgrense nie maar met toetse waar meer as een teler deelneem is die grense 75 kg tussen die swaarste en die ligste bulkalf met die begin van aanpassing.

Neem die aanpassingsgewig (leë pens) en die begingewig (ook leë pens) die dag voor die toets begin en weer op Dag 1. Die gemiddelde gewig word as die begingewig gebruik. Weeg al die diere in die toets elke 14 dae, en met die afsluiting weer, die dag voor die afsluiting en weer die dag met afsluiting en die gemiddeld word as die afsluitingsgewig gebruik. Die dag van afsluiting se gewig word deur die tegniese beampte of adviseur geneem. Die metings vir skouerhoogte, liggaamslengte, veldikte en skrotumomtrek word dan ook geneem. RTU skandering en funksionele punting kan ook gedoen word teen addisionele koste, en is ook opsioneel.

Verskeie keuses ten opsigte van die voeding bestaan ook na gelang van die behoeftes van die teler, naamlik:
- 'n Intensiewe toets waar kalwers in 'n kraal met 'n voerkraal tipe ("warm") rantsoen

gevoer word. Aanpassing moet verkieslik so gou as moontlik na speen begin (ongeveer 14 dae na die laaste kalf gespeen is) maar voor die oudste kalf 12 maande oud is. Die minimum aanpassingstyd is 21 dae. Die toetstydperk begin direk na aanpassing en strek oor 84 of 112 dae na gelang van die bulle se groei (die minimum groei is 110 kg in 'n toets). Hieruit word resultate verkry vir GDT, Kleiber ('n verwerking van voerdoeltreffenheid) en GDO (gemiddelde daaglikse toename per ouderdom).

- 'n Semi-intensiewe toets is 'n toets waar kalwers in `n kamp gevoer word. Aanpassing soos bo maar toetstydperk is 112 tot 140 dae na gelang van die groei. Hierdie toets het gewoonlik ook `n hoër ruvoer komponent. Dieselfde resultate word verkry, maar die groei sal waarskynlik laer wees.
- 'n Ekstensiewe toets is 'n veldtoets waar kalwers in 'n kamp of kampstelsel op die veld getoets word. Aanpassing moet begin voor die oudste kalf 14 maande (425 dae) is. Die aanpassingstyd is 21 tot 90 dae, afhangend van die groeitempo. Die toetstydperk (na aanpassing) is 140 tot 270 dae. Verkieslik moet net 'n sout/fosfaatlek op natuurlike weiding gegee word, maar daar is nie beperkings op die toetsprosedure nie. 'n Groei van 110 kg oor die toetsperiode word vereis. Omdat hierdie toets oor 'n lang periode strek is dit ook ideaal om bosluistellings te doen met elke weging. Kondisietelling en temperament kan ook met elke weging gedoen word. Veldbul SA se veldtoets is soortgelyk aan hierdie metode en 'n ekonomiese indeks word dan met hierdie syfers uitgewerk.

Volledige inligting betreffende die vereistes, reëls, aansoekvorms en koste is verkrygbaar by die onderskeie Tegniese Adviseurs. Doen navraag by SA Stamboek.

19.2 Genetiese Evaluasie of BLUP

Blup (*"Best Linear Unbiased Prediction"*): Teelwaarde of EBV *("Estimated Breeding Value")* is die BLUP teelwaarde van 'n dier en is 'n beraming van sy genetiese vermoë (waarde) as 'n ouer in 'n teelprogram. EBVs word altyd gegee in die eenheid waarin die eienskap gemeet is. Die EBV van 'n gemiddelde dier met 'n eie meting wat in die basisjaar gebore is, se EBVs word gelyk aan 0 gestel. Die EBVs van alle diere word uitgedruk relatief tot hierdie basisjaar. Berekening word maandeliks gedoen vir die Drakensbergers. Die teelwaarde verslag (kuddeprofiel) van alle aktiewe diere en hul vaars is beskikbaar op logix. Die kuddeprofiel kan in gedrukte formaat vanaf SA Stamboek, teen vasgestelde tariewe, aangevra word. Die Drakensberger is die eerste ras wat 'n volledige genetiese analise ontvang het.

Tydens die berekening van teelwaardes word die inligting van die dier en al sy verwantes, ook genetiese koppeling tussen kuddes, gebruik en hoe meer inligting beskikbaar is, hoe meer akkuraat sal die teelwaardes wees. By akkuraatheid van onder 60% is baie min inligting beskikbaar en kan van jaar tot jaar baie verskil. By akkuraat-

heid van 60 tot 90% is eie meting beskikbaar en/of min nageslag beskikbaar en kan ook nog verander. Akkuraatheid van bo 90% dui aan dat baie nageslag beskikbaar is en data is dus redelik stabiel. Teelwaarde indekse word ook in die verslag aangedui en sal 100 die gemiddeld wees. Teelwaarde indekse bo 100 sal dus bogemiddelde diere wees. Waak egter altyd teen indekse wat te hoog of te laag is.. Verduidelikende aantekeninge sal ingesluit wees in die genetiese evaluasie.

'n Kort definisie van eienskappe volg:

REPRODUKSIE:

Kalftempo teelwaarde is 'n aanduiding van die vrugbaarheid asook die retensie van 'n bul se vroulike nageslag. Dit is slegs vir bulle beskikbaar.

Skrotumomvang teelwaarde dui die genetiese verskille aan tussen diere vir skrotumomvang soos gemeet in Sentrale en Op-die-plaas groeitoetse.

GEBOORTE:

Geboorte Direk teelwaarde reflekteer die genetiese verskille tussen diere vir geboortegewig van die nageslag. Diere met laer waardes sal ligter geboortegewigte lewer met 'n kleiner kans op kalwingsprobleme by moeders.

Geboorte Maternaal: Vroulike diere verskil in hul vermoë om die kalf se groei tot geboorte te beperk. Maternale teelwaarde vir geboortegewig van bulle reflekteer genetiese verskille tussen bulle vir hierdie vermoë van hul dogters. Lae teelwaardes beteken 'n groter beperking en omgekeerd.

GROEITEMPO:

Speen Direk teelwaarde reflekteer genetiese verskille tussen diere vir groeivermoë tot op speen.

Speen Maternaal teelwaarde vir 'n koei reflekteer genetiese verskille tussen diere vir 'n koei se melkproduksie en haar genetiese vermoë om 'n omgewing te skep waarin haar kalf optimaal kan groei. 'n Speen maternale teelwaarde vir 'n bul dui op die maternale produksie van sy dogters**.**

Jaargewig teelwaarde reflekteer genetiese verskille tussen diere vir groeivermoë tot op een jaar ouderdom.

18 Maande gewig teelwaarde reflekteer genetiese verskille tussen diere vir groeivermoë tot op 18 maande ouderdom.

Volwasse gewig teelwaarde refekteer genetiese verskille tussen diere vir volwasse gewig. Gewigte van koeie se eerste drie kalwings by speen van hul kalwers word gebruik vir die beraming van hierdie teelwaarde.

GDT (gemiddelde daaglikse toename) teelwaarde reflekteer genetiese verskille tus-

sen diere vir naspeense groei. Dit word gemeet in Sentrale en Op-die-plaas groeitoetse.

DOELTREFFENDHEID:

VOV (voeromset verhouding) - EBVs reflekteer genetiese verskille tussen diere om voer doeltreffend om te skakel na liggaamsgewig. Diere met lae EBVs vir VOV is meer doeltreffend en word slegs tydens Sentrale Groeitoetse gemeet.

Kleiber – Aanduiding van metaboliese groeidoeltreffendheid op die veld.
Die voordeel wat genetiese evaluasie vir ons inhou is dat teelwaardes binne die ras oor groepe, seisoene, jare en kuddes vergelykbaar is. Dit is ook die maklikste en mees akkurate manier om voortreflike teeldiere te identifiseer. Omdat 'n bul so 'n groot bydrae tot die kudde maak is dit des te meer belangrik om vaars so uit te soek.

Sien tabel vir beskrywing van eienskappe - Bylaag B.

Bywoning van 'n Teelwaardekursus word sterk aanbeveel ten einde ingelig te wees om met gesag die regte besluite te kan neem.

Met behulp van bogenoemde inligting word daar jaarliks toekennings aan koeie gemaak:

19.3 Beste Produserende Koeie - Toekenningsvereistes (LNR)

i. Koei moet lewendig wees op lopie datum van die Beste Produserende Koeie verslag.
ii. Koei moet in besit wees van 'n aktiewe lid op lopie datum van die Beste Produserende Koeie verslag.
iii. Koei moet minstens vyf natuurlike kalfdatums op rekord hê op lopie datum van die Beste Produserende Koeie verslag.
iv. Koei se ouderdom by eerste kalwing mag nie hoër wees as 1,187 dae (39 maande) nie.
v. Koei se gemiddelde TKP (vir alle natuurlike kalwings) mag nie hoër wees as 425 dae nie.
vi. Koei moes 'n normale kalwing gehad het binne 548 dae (18 maande) voor lopie datum van die Beste Produserende Koeie verslag.
vii. Na die eerste kalf met 'n geldige speengewig, mag die koei maksimum twee kalwers hê sonder 'n speengewig of met 'n ongeldige speengewig.
viii. Teelwaarde vereistes:
    - Slegs koeie met voorspellings van 'n Genetiese Evaluasie nie meer as 18 maande voor lopie datum van die Beste Produserende koei verslag, sal oorweeg word.
    - Speen direkte teelwaarde in die beste 50% van die aktiewe vroulike diere in ras.
    - Speen maternale teelwaarde in die beste 50% van die aktiewe vroulike diere in ras.

- Geboorte direkte teelwaarde in die laagste 99% van die aktiewe vroulike diere in die ras.
- Geboorte maternale teelwaarde in die laagste 99% van die aktiewe vroulike diere in die ras.

Let wel: Die nuutste voorspellings beskikbaar op die Produksie Aantekeningstelsel op lopiedatum van die Beste Produserende Koeie verslag sal altyd gebruik word.

19.4 Toekennings aan Drakensberger-koeie (Stamboek)

i. Koei moet lewendig wees op lopie datum van die Toekennings verslag.
ii. Koei moet in besit wees van 'n aktiewe Stamboek lid op lopie datum van die Beste Produserende Koei verslag.
iii. Koei moet minstens twee geïnspekteerde nageslag (d.w.s. met 'n inspeksiedatum) op rekord hê op lopie datum van die toekennings verslag.
iv. Koei se ouderdom by eerste kalwing mag nie hoër wees as 1,187 dae (39 maande) nie.
v. Koei se gemiddelde TKP (vir alle natuurlike kalwings) mag nie hoër wees as 425 dae nie.
vi. Koei moes 'n normale kalwing gehad het binne 548 dae (18 maande) voor lopie datum van die Beste Produserende Koeie verslag.
vii. Na die eerste kalf met 'n geldige speengewig, mag die koei maksimum twee kalwers hê sonder 'n speengewig of met 'n ongeldige speengewig.
viii. Teelwaarde vereistes:
    - Slegs koeie met voorspellings van 'n genetiese evaluasie nie ouer as 18 maande op lopie datum van die Preferentskap Toekennings verslag, sal oorweeg word.
ix. Speen direkte teelwaarde in die beste 50% van die aktiewe vroulike diere Minimum aantal kalwers met geldige speengewigte:
x. Koei Toekennings

Elité Platinum: Slegs een koei per jaar
Elité Goud
Elité Silwer
Elité Brons

Let Wel: Die nuutste voorspellings beskikbaar op die Produksie Aantekeningstelsel op lopiedatum van die Preferentskap Toekennings verslag sal altyd gebruik word.

Nota: Nageslag verwys na alle nageslag, uitgesluit kalfboek diere (d.w.s. uitgesluit nageslag nog nie geïnspekteer nie).

20. Genomika

Die Drakensbergers was deel van die "Beef Genomics Programme" (BGP1) en is gedeeltelik deur die Staat befonds oor 'n drie jaar tydperk (2015-2017). Die projekplan is saamgestel in samewerking met dr. Japie en Bobbie van der Westhuizen van SA Stamboek. Daar is ongeveer 1 000 SNP ontledings gedoen deur die loop van die projek.

BGP 2 het afgeskop 1 April 2024 en strek oor 3 jaar. Verskeie universiteite, Unistel, SA Stamboek en hulle bees rasse verbonde is onder andere betrokke by die projek. Die

staat het weer gedeeltelike befondsing verskaf vir die projek. Die Drakensbergers is 511 genomiese toetse per jaar toegeken.

Navorsingsprojekte dra ook by tot die getal ontledings. ‘n Verwysingsraamwerk vir die Drakensbergers is opgestel. Elke lid dra by tot hierdie projek deur die deeglike insameling van produksiedata en die sukses hang dus af van dit wat op die plaas gemeet en aangeteken word.

By die huidige DNA ontledings word 17 merkers deur middel van “mikro satelliete” opgespoor en aan die hand daarvan word ouerskappe bepaal. Met SNP ontledings tydens genomika word reeds met 700 000 merkers of allele gewerk (*Veeplaas 6/8/15 p.73*) en daar is reeds merkers vir elke aspek van die dier en sy samestelling. Die poenskop geen, dubbelbespieringsgeen, kleur gene, gene vir vleissagtheid en Dermatosparaxis gene is reeds geïdentifiseer. Die Drakensberger Beestelersgenootskap beveel sterk aan om alle gebruiksbulle genomies te laat toets om sodoende ongewenste eienskappe uit te sluit by teling. Kontakbesonderhede van laboratoriums wat gebruik kan word is beskikbaar in Bylaag C. Genomika is nie die alfa en omega van beesboerdery nie, maar daar is definitiewe voordele verbonde aan die gebruik daarvan. Genomies verrykte teelwaardes is reeds beskikbaar en het ‘n beduidende invloed op die akkuraatheid van beraamde teelwaardes.

21. Dubbelbespiering of Miostatien

Die doel van hierdie afdeling in die handleiding is om risikofaktore ten opsigte van dubbelbespiering (‘n genetiese afwyking) uit te lig. Dit bevat ook praktiese wenke om telers te bemagtig om die voorkoms van dubbelbespiering self te bestuur.

21.1 Agtergrond

Die voorkoms van dubbelbespiering is ‘n algemene verskynsel in alle vleisbeesrasse in Suid-Afrika. Na aanleiding van ‘n groter bewustheid (en gepaardgaande onsekerheid) onder telers ten opsigte van die voorkoms van dubbelbespiering, het Drakensberger SA ‘n inligtingstuk saamgestel om sy telers van raad te bedien.

Hieronder volg ‘n uittreksel uit die Grondwet van die Genootskap ten opsigte van die Genootskap se doelstelling. Dit is die verantwoordelikheid van die Raad om te verseker dat daaraan voldoen word.

> *Onderhewig aan die bepalings van die Wet en hierdie Grondwet is die doelstellings van die Genootskap:*
>
> - *om inligting in te win en te versprei aangaande die beste wyse waarop die teling van diere die beste uitgevoer en op die voordeligste manier uitgebou en voortgesit kan word en lede op hoogte te hou van wetenskaplike- en ander ontwikkeling; en*
> - *om ‘n Standaard van Voortreflikheid vir die ras op te stel asook minimum rasstandaarde daar te stel gebaseer op produksiegegewens, visuele evaluasie vir genetiese afwykings en funksionele doeltreffendheid.*

Dit is Drakensberger SA se plig om die eerbaarheid van die ras te beskerm en om volhoubare teelpraktyke te bevorder. Die Genootskap is ook verbind tot voortdurende ras-

verbetering en moedig sy telers aan om onder alle omstandighede etiese telingsbeginsels na te streef. Dit behels dat alle genetiese defekte binne die ras verwyder, bestuur of verbeter moet word.

Telers word aangeraai om die riglyne vervat in die dokument in ag te neem in hulle eie teelprogramme. Dit is elke teler se verantwoordelikheid om dubbelbespiering (miostatien-draers) in hul eie kuddes te bestuur. Dit is belangrik om daarop te let dat goed bespierde bulle met kapasiteit wat nie die miostatien-geen dra nie, wel beskikbaar is. Drakensberger SA poog dus om bespiering en kapasiteit te verbeter met nie-draer diere (normale diere) vir volhoubare sukses sonder om oorlewingseienskappe soos kalfgemak, vrugbaarheid en aanpasbaarheid in te boet.

21.2 Dubbelbespiering: Tegniese inligting

Dubbelbespiering is die manifestasie van 'n toestand wat bekend staan as die miostatien gene-mutasie en word veroorsaak deur 'n enkele geen. Daar is verskillende bekende miostatien mutasies of -variante, waarvan sommige resessief (*silent*) is en ander gedeeltelik resessief is vir verskillende eienskappe.

SA Stamboek het tans genomiese dubbelbespiering variant toetsresultate in drie verskillende kategorieë (rooi, blou en groen) wat op die webwerf *www.sabeefbulls.com* vertoon word. Twee variante (Q204X en nt821) word internasionaal as 'nadelig' (rooi) geklassifiseer waarvan nt821 in die Drakensberger voorkom. Variant F94L (blou) word as 'minder nadelig' geklassifiseer. Daar is ook 'neutrale' variante (groen) van die miostatien-geen wat nie dubbelbespiering veroorsaak nie.
Verdere verwysing in hierdie dokument verwys slegs na die 'nadelige' (rooi) miostatien variant nt821.

Die miostatien- of dubbelbespieringstoestand spruit uit 'n genetiese abnormaliteit in die produksie van miostatien. Natuurlike mutasies van die miostatien-geen bestaan en beïnvloed die produksie van 'n proteïen wat spierontwikkeling beheer. 'n Dier met twee gebrekkige dubbelbespieringsgene het nie die miostatienproteïen nie en spiergroei is dus ongereguleerd.

Die mees voor-die-handliggende afwyking van die normale fenotipe van diere is oordrewe bespiering, veral in die kruis- en skouergedeeltes van homosigoot dubbelbespierde diere (twee gene van die mutasie). Daar word soms waargeneem dat heterosigoot dubbelbespiering (een kopie van 'n mutasie) nie altyd lei tot 'n ongunstige fenotipe nie, maar sommige eienskappe - soos geboortegewig - word wel beïnvloed, en daar kan ook byvoorbeeld 'n toename in bespiering wees sonder duidelike tekens van nadelige neweeffekte in ander eienskappe omdat sekere van die mutasies gedeeltelik resessief is.

Daar is egter ander eienskappe wat wel betekenisvol kan wees, veral as die sindroom ten volle uitgedruk word in homosigoties dubbelbespierde diere en tot 'n mindere mate in heterosigotiese diere:

- Minimale en gemodifiseerde vetbedekking op die karkas.
- Korter, dunner en fyner beenstruktuur.
- Abnormale groot, breë en afgeronde kruis en dye met prominente spierlyne tussen

spiergroepe.
- Vertragings in puberteit, verminderde vrugbaarheid en verminderde melkproduksie.
- Verhoogde waarskynlikheid van distokie by geboortes as gevolg van:
  - Kleiner pelvis omvang by vroulike diere.
  - Swaarder en meer bespierde kalwers.
- Vergrote tong in pasgebore kalwers wat tydige inname van biesmelk beïnvloed.
- Swak ontwikkelde geslagsdele (vulva, spene en skrotum).
- Verhoogde vatbaarheid vir respiratoriese siektes, waarskynlik as gevolg van verhoogde eise aan aërobiese metaboliese aktiwiteit en kleiner organe.
- Minder aangepas by droër omgewings met lang periodes van voedingstres.

(Vir enige addisionele inligting, navorsingsartikels of navrae rakende die verskillende soorte miostatien mutasies en gevolge daarvan, kontak dr. Helena Theron by SA Stamboek of stuur 'n e-pos aan helena@stamboek.co.za).

21.3 Kuddeboek registrasie

Miostatien DNS-toetse is tans by verskillende laboratoriums beskikbaar en daar word beplan om die resultate elektronies na die SA Stamboek databasis te stuur. Die SA Stamboek databasis sal outomaties die status as 'nie getoets' aandui vir alle diere wat nog nie getoets is vir die 'nadelige' miostatien variante, Q204X en nt821 nie.
In die toekoms kan diere ook moontlik as vry van dubbelbespiering (normaal) gesertifiseer word as ouerskapsverifiëring op albei ouers gedoen is, en albei ouers getoets is sonder die voorkoms van enige bekende dubbelbespiering variante.

Daar word van SA Stamboek verwag om genetiese toetsinligting op 'n deursigtige wyse aan die betrokke belanghebbendes beskikbaar te stel en SA Stamboek is daarom verplig om toe te sien dat die resultate van alle dubbelbespieringstoetse op die databasis van SA Stamboek gepubliseer word, asook nuwe inligting soos dit beskikbaar word. Dit geld vir toetsing wat deur SA Stamboek, Drakensberger SA of deur 'n spesifieke individuele teler uitgevoer word.

'n Dier wat met behulp van DNS-toetse wel getoets is as 'n draer van 'n dubbelbespieringsgeen (enkel-geen), maar wat nie dubbel- of oordrewe bespiering toon tydens visuele inspeksie nie, kan as 'n teeldier goedgekeur word. Draers van dubbelbespiering (enkel-geen) kan ook op amptelike Drakensberger-veilings of vanaf die plaas verkoop word.

Geen homosigoties dubbelbespierde (twee gene) dier kan egter goedgekeur of vir teel doeleindes verkoop word nie. 'n Bul wat wel goedgekeur is en later as 'n homosigoties dubbelbespierde (twee-geen) dier toets, se registrasie sal gekanselleer word. Homosigotiese, goedgekeurde vroulike diere sal op die register gehou word tot 2023.

21.4 Embrio- of kunsmatige inseminasie (KI) registrasie

Volgens die Wet op die Veeverbetering kan diere met 'n genetiese afwyking, soos dubbelbespiering, nie geregistreer word as KI-bulle nie. Aangesien die oorspronklike wet

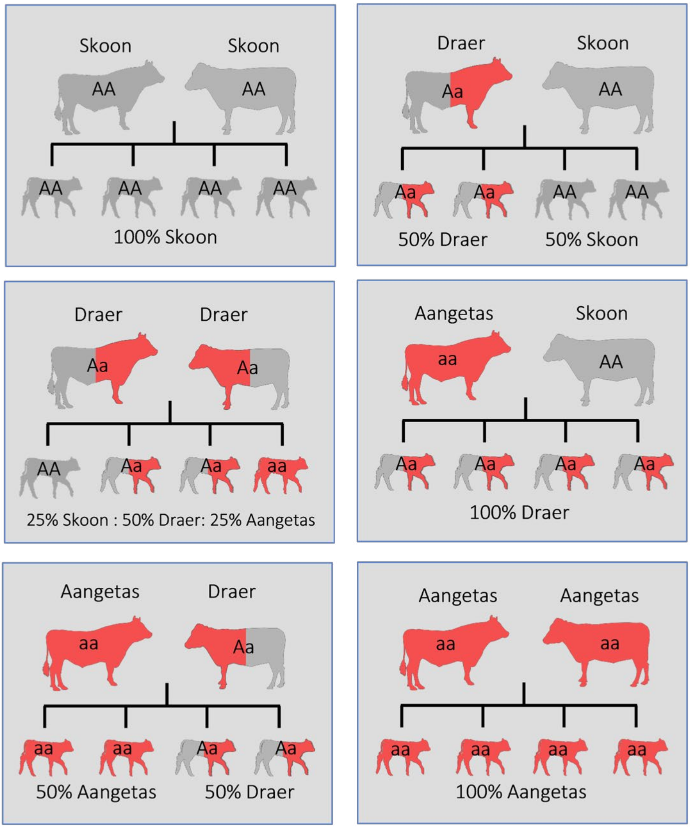
geskryf is voordat DNS-toetsing vir dubbelbespiering moontlik was, word dit algemeen verstaan dat slegs nageslag wat twee gene van die dubbelbespieringsgeen (homosigoot dubbelbespiering) geërf het, vir registrasiedoeleindes gediskwalifiseer sal word soos per die Veeverbeteringswet.

Enige dier wat deur Drakensberger SA vir KI-registrasie oorweeg word, moet vir miostatiengene getoets word en die status van die dier moet geopenbaar en gepubliseer word in die SA Stamboek databasis (*Herdbook*).

Daarbenewens moet alle KI-bulle ook genomies getoets word, wat die poena- en miostatien- of dubbelbespieringstoetse vir verskillende variante insluit. Neem kennis dat die huidige KI-bul registrasiebeleid tans hersien word deur die Tegniese Komitee.

Die resultaat van teling tussen manlike en vroulike diere waar 'n mutasie voorkom of nie, kan soos volg gegroepeer word:

Oorerwing van Enkel Gene



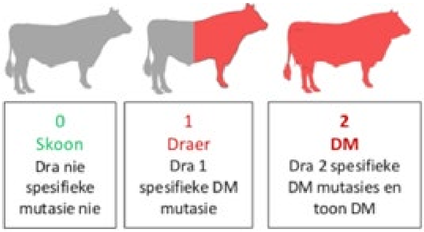
21.5 Bestuursriglyne vir dubbelbespiering

Praktiese riglyne om telers te help om dubbelbespiering te bestuur volg hieronder:

1. **Telers moet verantwoordelikheid neem** vir enige negatiewe inwerking van miostatien mutasies en die selfregulering van die proses.
2. **Dubbelbespiering kan relatief maklik uitgeteel word in 'n kudde** weens die feit dat dit veroorsaak word deur 'n enkelgeen asook weens die beskikbaarheid van DNS toetse.
3. Die selektiewe bestuur van enkelgeen eienskappe **is baie moeilik weens die wyse van oordrag.** Oordrag van sulke eienskappe kan nie verdun of verminder word nie.
4. **Telers moet miostatien (dubbelbespiering) se mutasies verstaan en ook hoe dit voorkom**.

- Toetsresultate word soms aangebied as (0), (1) of (2) gene teenwoordig van 'n spesifieke mutasie:

(0) geen dubbelbespieringsgeen teenwoordig (normaal).
(1) een dubbelbespieringsgeen teenwoordig (heterosigoot dubbelbespiering).
(2) twee dubbelbespieringsgene teenwoordig (homosigoot dubbelbespiering).



5. **Telers en hul kliënte (stoet-, kommersiële, kleinskaalse en opkomende boere) moet bewus wees van die implikasies en moontlike risiko's verbonde aan die gebruik van bulle of koeie wat een van die verskillende dubbelbespieringmutasies dra.** Die geboorte van 'n kalf met twee gene van die mutasie (homosigoot dubbelbespierd) beteken dat die dier permanent verlore is vir teeldoeleindes wat die ekonomie, produktiwiteit en die retensie van die kudde beïnvloed.

6. As jy die **status van jou teelkudde ken**, veral teelbulle, sal dit die bedryf (stoet- en kommersiële telers) help om diere te selekteer en parings sover moontlik te bestuur vir die beste moontlike uitkoms. Dit word baie sterk aanbeveel dat telers alle kuddevaars toets asook bulle en koeie wat hulle vermoed die dubbelbespieringsmutasie dra, aangesien dit sal help om die toestand te bestuur. Dit is ook raadsaam om die dubbelbespieringstatus van enige dier wat aangekoop word, na te gaan. Beide ouers van 'n dubbelbespierde kalf is byvoorbeeld enkelgeen draers of een van hulle is 'n homosigoot draer.
   Die koste om diere vir dubbelbespiering te toets, is relatief laag in vergelyking met die moontlike verliese wat verband hou met die geboorte van kalwers met dubbelbespiering en moontlike produksieverliese vir die koeikudde.

7. Dit word verder aanbeveel dat **bultelers alle bulle wat aan die stoet- en kommersiële mark voorsien word, toets vir dubbelbespiering**, sodat kliënte ingeligte besluite en keuses kan maak om hul genetiese vooruitgang te bestuur. 'n Enorme toewyding rus op die skouers van stoettelers om die beesbedryf te help om in die toekoms rooivleis winsgewend en volhoubaar te produseer. Nagenoeg 90% van

alle Drakensberger-bulle word verkoop en geproduseer vir die kommersiële beesmark.

8. **Dit is van kritieke belang om verse met normale bulle oop te maak** (dus nie-draers van dubbelbespiering), sowel as om bulle met die geskikte teelwaardes te gebruik. Dit sal die risiko van homosigoot dubbelbespierde kalwers heeltemal uitskakel en die voorkoms van heterosigoot dubbelbespiering of draers halveer. Hierdie voordeel sal ook aan die mark deurgegee word as dragtige verse verkoop word. Verse wat oormatige bespiering toon moet liefs ook nie aan telers verkoop word nie, veral verse wat bespiering in die nek en skouers toon.

Distokie word veroorsaak deur 'n morfologiese wanbalans tussen die geboortekanaal van die koei en die ongebore kalf.

- Normale vers (nie-draer) X draer bulle – distokie a.g.v. swaarder, bespierde kalf.
- Draer vers (een geen) X normale bul (nie draer) – distokie a.g.v. moontlike kleiner pelvis van draer vers en swaarder, bespierde kalf.
- Dit sal ook die risiko van moeilike geboortes verminder as gevolg van moontlike swaarder geboortegewigte wat veroorsaak word deur dubbelbespiering, selfs by sommige heterosigoot vroulike diere.

9. **Koeie wat oorgeslaan het, maar nog steeds in kuddes aktief is, moet ook verkieslik gedek word met normale bulle** (nie-draer van dubbelbespieringsgene) om die risiko van moeilike geboortes in sekere omgewings te verminder, a.g.v. oorslaan-koeie se goeie kondisie.

10. **As heterosigoot dubbelbespierde diere (enkelgeen draers) met ander draer-diere gepaar word**, verhoog dit die potensiaal om geboortegewig te verhoog, melk te verminder en vrugbaarheid in sekere omstandighede te verlaag, afhangende van die genotipes van die twee ouers. Die uitkoms van heterosigoot paringsbesluite sal lei tot slegs 'n 25% kans dat kalwers normaal kan wees, 'n 25% kans dat kalwers homosigoot dubbelbespiering sal hê en 'n 50% kans vir enkelgeen-draer kalwers.

11. In uitsonderlike gevalle kan 'n draer heterosigotiese bul met uitsonderlike eienskappe wel oorweeg word om op normale (nie-draer) vroulike diere gebruik te word, maar daar moet in ag geneem word dat 50% van die nageslag wel enkelgeen draers gaan wees.

Drakensberger SA wil graag hiermee erkenning gee aan Bonsmara SA en SA Stamboek vir inligting gebruik in die opstelling van hierdie afdeling in die Handleiding.

22. Basies bestuursprogram: praktiese aksies wat geneem moet word

Tyd van dekking: Dektyd wissel van streek tot streek, maar word gekoppel aan die tyd wanneer weiding volop is. In die Hoëveld is November, Desember en Januarie die aangewese dektyd want dan is die veld op sy beste. In die weste sal die dektyd ongeveer 'n maand aanskuif.

Voorbereiding vir dektyd: Sorg vir voldoende bulle. Laat toets bulle vir vrugbaarheid, trichomoniase en vibriose. Neem besluit of u van KI (kunsmatige inseminasie) gebruik gaan maak en tref die nodige reëlings met die veearts.

Dekking en dekgroepe - enkelbul parings: Selekteer die koeie in groepe van 25 tot 35 afhangend van die bulle wat gebruik word. 'n 3-jaar oue bul sal met gemak 35 koeie in 'n 90 dae dektyd dek, maar 'n 2-jaar oue bul sal 25 koeie dek. Selekteer die koeie op grond van visuele voorkoms of op teelwaardes en gebruik dan 'n bul wat daardie swakpunt kan verbeter. 'n Groep koeie met 'n negatiewe EBVs vir speen word byvoorbeeld by 'n bul met positiewe EBV vir speen gebruik, of bv. swak bene of min vleis. Daar sal nooit 'n bul wees wat in alle opsigte perfek is nie, maar daar kan aan sekere aspekte aandag gegee word en op 'n volgende geslag kan weer na 'n ander aspek aandag gegee word.

Meerbul parings is ook moontlik en groter groepe koeie kan saam loop met die selfde norm as by enkel parings. Alle bulle wat in 'n stoetkudde gebruik word moet getipeer word. Die bestuur is baie makliker en foute van 'n bul wat rondloop word uitgeskakel. 'n Groot voordeel is dat as 'n bul 'n probleem (tydelik of permanent) het met fertiliteit, daar 'n ander bul beskikbaar sal wees om te dek. By enkel-bul parings sal die probleem eers duidelik word as daar dragtigheid gedoen word.

KI (Kunsmatige Inseminasie): KI vereis 'n mate van kundigheid. Koeie kan gesinchroniseer word en word dan saam geïnsemineer. 'n Veearts of veekundige tegnoloog sal nodig wees t.o.v. die reëlings en spesifieke take. Koeie kan ook op observasie kunsmatig geïnsemineer word. Opleiding is noodsaaklik vir die persoon wat die observasie en KI doen sowel as die hantering van die semen. Met KI kan 'n teler semen van uitstaande bulle bekom sonder die kapitale uitleg om so 'n bul aan te koop. Semen van bulle wat in 'n stoetkudde gebruik word moet as 'n KI bul geregistreer wees tensy dit u eie bul is of u 'n aandeel in die bul het.

Dekkings: KI koeie vir eerste siklus van 21 dae en wag 'n verdere siklus voor die bulle in-

gesit word by die koeie. **Natuurlike dekking:** Dek verse 6 weke voor die koeie om hul genoegsame tyd vir herstel na kalwing te gee vir die volgende dekseisoen. Gebruik 'n 90 dae dektyd en pas dit aan wanneer die weiding op sy beste is, want dan is die koei in 'n opwaartse kurwe in kondisie. Dit is ook moontlik om 'n tweede dektyd in die winter te gebruik - weer eens 'n bestuursaanpassing. Sorg dat bulle voor dektyd getoets word vir vrugbaarheid en geslagsiektes. *Alle bulle wat in 'n stoetkudde gebruik word, moet getipeer word. Geen kalf sal aanvaar word as die vaar nie getipeer is nie en sal as "pending" gemerk word.* Dit is baie belangrik om die deklyste aan Stamboek te stuur na afloop van die dektyd. Dit kan ook elektronies met behulp van 'n geskikte bestuur-sagteware pakket ingestuur word.

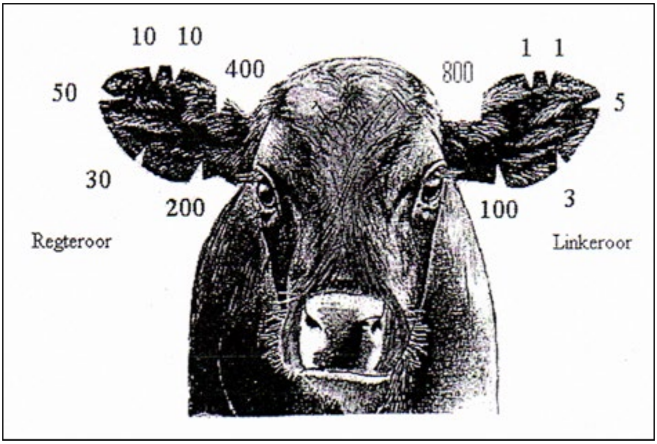
Kalftyd: Sorg dat daar genoegsame observasie is tydens kalftyd sodat probleme voortydig geïdentifiseer kan word. Wanneer die kalfie gebore word moet hy binne drie dae gemerk (verpligtend) en geweeg (opsioneel) word. Weeg die moeder ook indien moontlik (dit is egter opsioneel).

Vir meerbul-parings: Meerbul parings maak die bestuur baie makliker en dit skakel klein dektroppe uit. Die nadeel is dat korrektiewe paring nie gedoen kan word nie. Daar moet natuurlik ook ouerskap toetse gedoen word met behulp van DNA tipering om die vader van kalfies uit meerbulparings te bepaal. 'n Dier word net eenkeer in sy lewe getipeer. Wanneer die kalfie uit 'n meerbulparing gebore word, word 'n bossie sterthare getrek en in 'n koevert geplaas met die kalf se nommer daarop geskryf. Indien nie voorheen gedoen nie, moet die moeder en vader se sterthare op dieselfde manier hanteer word. Om die hare in te stuur, nommer al die koeverte numeries en vul dan die voorgeskrewe vorm in. Op die vorm verskyn die koevert nommer, dier se ID nommer, geboortedatum, waarskynlike moeder, haar DNA nommer en dan die moontlike vaars met hul DNA nommers. Aansoekvorms vir ouerskaptoetse deur DNA tipering kan ook via BenguFarm gedruk word. Die vorm tesame met monsters word na 'n genetika-laboratorium gestuur (kontak: sien Bylaag C).

Dragtigheidstoetse: Laat dragtigheidstoetse doen 6 weke na bulle uit is by die vroulike diere. Besluit of nie-dragtige koeie gedra kan word, anders skot uit na kalwers gespeen is. Nie-dragtige verse moet uitgeskot word want as verse nie op 39 maande gekalf het nie word hul outomaties uitgeskot.

Voorbeeld van oorknip merke vir nommering:

Gaan na Inhoudsopgawe



Figuur 3: Voorbeelde van oorknipmerke.

<u>Geboortes</u>: Soos die kalwers aankom moet hul aangeteken word. Alle kalwers se geboortekennisgewings moet binne120 dae van geboorte ingestuur word na SA Stamboek. Dit kan elektronies deur Bengu Farm, deur middel van Logix-Vleis of skriftelik op die voorgeskrewe vorm (bekombaar vanaf die kantoor) gedoen word. Geboortekennisgewings wat na 120 dae ingedien word, word as laat geboortes aanvaar en is boetes sal gehef word. (onderhewig aan verandering jaarliks): Geboortes wat na 365 dae ingedien is sal ook onderhewig wees aan die toepaslike per kapita fooi. Geboortekennisgewings wat na 180 dae ingedien word, sal onderhewig wees aan DNS toetsing (vir eie rekening) om die ouerskap te bewys. 'n Praktiese manier om boetes te voorkom is om elke maandeinde te kyk of al die kalwers wat daardie maand gebore is, ingedien is en geboortekennisgewings wat terugontvang is, na te gaan vir moontlike foute en navrae. **As stoetteler is akkurate en op-datum rekordhouding ononderhandelbaar**. Onthoring kalwers na 14 dae ouderdom maar voor 3 maande vir beste resultate.

<u>Speen</u>: Weeg kalwers vir speengewig tussen 151 en 270 dae ouderdom en weeg die koeie ook (laasgenoemde is opsioneel). Dit is nie nodig om die kalf weg te vat by moeder as kalf geweeg word nie. Speen kalwers op ouderdom 7-8 maande. Vir die doel van vergelyking ens. mag kalwers binne 'n groep nie meer as 100 dae verskil in ouderdom nie. Alle kalwers se gewigte en meegaande besonderhede moet binne 14 dae ingestuur word na SA Stamboek. Dit kan elektronies deur BenguFarm, deur middel van Logix-Vleis of skriftelik op die voorgeskrewe vorm gedoen word. Indien u nie van die elektroniese opsie gebruik maak nie, sal u weeglyste met die weegdatum grense en beste weegdatum vir hierdie doel vanaf die SA Stamboek ontvang. Die kalwers is dan reeds in groepe ingedeel. Bulle en verse kan op een vorm ingestuur word. Verwerkte data sal terug gestuur word in elektroniese of skriftelike formaat. Alle gewigte word verwerk na 205 dae en is dus binne die groep vergelykbaar met mekaar. Speen indekse is verpligtend vir keuring. Koeie met swakker melk kan nou al geïdentifiseer en uitgeskot word.

Sentrale en Op-die-plaas groeitoetse: Selekteer bulkalwers Sentrale en Op-die-plaas groeitoetse. Hierdie toetse is opsioneel. Indien bulle nie sentraal of op-die-plaas getoets word nie, moet hulle, soos die verse, op 12 en/of 18 maande geweeg word en die gewigte ingestuur word na SA Stamboek.

12 maande: Weeg verse en bulle wat nie sentraal of op-die-plaas getoets word nie, tussen 271 en 450 dae ouderdom. Gewigte word verwerk na 365 dae. Vergelykbaar binne die groep. Dien in soos verduidelik vir speengewigte. Keuring kan vanaf 12 maande gedoen word - dan is 12 maande indeks verpligtend en die gemiddeld van speen en 12 maande indekse moet 90 of beter wees.

18 maande: Weeg verse en bulle wat nie sentraal of op-die-plaas getoets word nie, tussen 451 en 634 dae ouderdom. Gewigte word verwerk na 540 dae. Vergelykbaar binne die groep. Dien in soos verduidelik vir speengewigte. As diere nog nie gekeur is nie, kan 12 of 18 maande indekse gebruik word. Verkieslik speen, 12 en 18 maande indekse en gemiddeld van 90 of beter is van toepassing.

Keuring: Doen aansoek om keuring gedurende Desember/Januarie en betaal die keuringsdeposito soos jaarliks bepaal word die raad. U sal in kennis gestel word wanneer die keuring sal plaasvind en wie die keurders is. Maak ruim voorsiening vir ‘n dag voor of na die datum. Die vorms kan van Logix-Vleis afgelaai word of met BenguFarm gedruk word of vanaf die kantoor aangevra word. Al die beskikbare inligting sal op die vorms aangeteken wees. . Die KKM, Jaartal en Volgnommer moet reeds gebrand wees. Na die keuring sal die keurders die diere aanteken wat goed- of afgekeur is, op die vorms en die dokumente onderteken. Die keurders neem een afskrif saam met hul vir die kantoor en een afskrif is die lid s’n. Al die inligting van eerste aanvaardings moet op die voorgeskrewe vorms aangeteken word en na die kantoor gestuur.

Oordragte en Kansellasies: Die verkoper van geregistreerde diere is verantwoordelik vir die oordrag van die diere aan die koper. Beide oordragte en kansellasie kan ook elektronies gedoen word met behulp van ‘n geskikte bestuur-sagteware pakket. Alle opdragte kan ook skriftelik aan SA Stamboek gerig word (hou maar ‘n duplikaat).

Die Algemene Jaarvergadering (AJV) vind jaarliks gedurende Junie, die dag voor die Nasionale veiling plaas en alle lede en spesiale lede het stemreg op hierdie vergadering. Kennisgewings word vroegtydig uitgestuur. Enige besprekingspunt moet binne die vasgestelde tyd by die kantoor ingedien word.

Reklame: Die jaarlikse dagboek en jaarbeplanner bevat al ons lede se inligting en ook die veilingsdatums vir die jaar. Die dagboeke word deur die adverteerders geborg. Advertensie spasie word jaarliks tydens die AJV/dinee opgeveil. Adverteerders kry ook blootstelling op sosiale media die maand wat hul borg.

‘n Aktiewe webwerf word gereeld op datum gehou - besoek dit by www.drakensbergers.co.za. Die sosiale media word aktief deur ons reklamespan ingespan om reklame te doen.

Daar verskyn gereeld artikels en advertensies in verskeie publikasies. Voorbeelde deur

die jaar is: Landbouweekblad, Farmers Weekly, Graan SA, Studbreeder, Agri Trader, Veeplaas, RPO (Rooivleis Produsente Organisasie) tydskrif en verskeie webwerwe. Pamflette word jaarliks saamgestel en gedruk vir verspreiding.

Reklamemateriaal word aan elke klub voorsien sodat dit tydens inligtingsdae, skoue, uitstalings en veilings vertoon kan word. Daar is ook langs verskeie hoofroetes groot inligtingsborde opgesit. Naamborde, wat snags weerkaats, is ook beskikbaar by die kantoor en kan by plaasingange opgerig word. Die logo is reeds op albei kante en u kan slegs u besonderhede en 'n mooi foto van u spogbul daarop aanbring. Daar is ook pette met ons logo, sak- en lapel wapens, deurplakkers, sleutelhouers en lisensieskyfie-plakkers beskikbaar. Hemde, baadjies en dasse is op aanvraag by die kantoor beskikbaar of word kan bestel word.

23. Veilings

Alle veilings vind onder beskerming van die Telersgenootskap plaas. Die Nasionale veiling vind jaarliks in Junie plaas en is die ideale geleentheid om uitstaande genetika te bekom. Daarbenewens vind Klub- en Produksieveilings ook gereeld plaas. Daar word vir elke veiling twee Beskermhere aangewys. Die Beskermhere moet al die diere op die katalogus nagaan. Die diere word o.a. nagegaan vir veilingsgereedheid en opsigtelike foute. Bulle wat nie goedgekeur is vir die veiling nie, mag nie op die veiling verkoop word nie.

Klubveilings word deur die onderskeie klubs gereël en is onderhewig aan die klub se reëls. Dit staan egter enige lid vry om ten minste een bul op klubveilings aan te bied. Klubs is verantwoordelik vir al die reëlings. Produksieveilings en groepveilings word deur een of meer telers aangebied. Hulle is self verantwoordelik vir al die reëlings. Inter-rasveilings word deur die onderskeie afslaers gereël en dit staan enige teler van enige ras vry om bulle en/of vroulike diere daar in te skryf.

Alle inskrywings word deur die kantoor beheer. Die persoon verantwoordelik vir die katalogus stuur die nommer van die diere, hul registrasienommers, toetse gedoen op die diere en opmerkings in katalogus volgorde na die kantoor. Die kantoor sal die katalogus by SA Stamboek aanvra waarna die sekretaresse die katalogus saamstel en 'n "draft" weergawe terugstuur. Lede sal dan die geleentheid hê om regstellings te maak of navrae te rig vir ontbrekende inligting. Die inligting word teruggestuur kantoor toe en dan na Stamboek toe, waarna die regte formaat kantoor toe aangestuur word. Die katalogus word deur 'n persoon wat deur die Raad aangewys is, nagegaan vir minimum standaarde waarna die katalogus via die kantoor aan die betrokke persoon gestuur word om te laat druk. Sien Bylaag A vir katalogus bespreking. Lede is self verantwoordelik vir die koste om die katalogus op te stel.

Die volgende sertifikate word benodig vir diere aangebied op 'n amptelike veiling en moet beskikbaar wees by die keuring (behartig deur die beskermhere soos aangestel deur die genootskap) voor die veiling:

1. 'n Vrugbaarheidsertifikaat uitgereik deur 'n veearts, of veekundige tegnoloog wat deur die raad goedgekeur is, wat spesifiseer dat die bul vrugbaar en na sy mening

geskik is vir teling. Die sertifikaat moet die ID nommer van die bul op hê, die datum van toetsing en moet onderteken wees deur die persoon wat die sertifikaat uitreik. Bulle , moet getoets word vir Trichtomoniase.

2. In die geval van vroulike diere moet die Brusellose (Besmetlike misgeboorte (BM)) en Tuberkulose (TB) sertifikate beskikbaar wees. Sertificate moet nie ouer wees as 12 maande nie.
3. Die sertifikaat wat die diere se dragtigheidstatus bevestig, uitgereik deur die vee-arts (binne 30 dae voor die veiling).

Bulle se miostatien status vir NT821 moet ook op die katalogus verskyn.

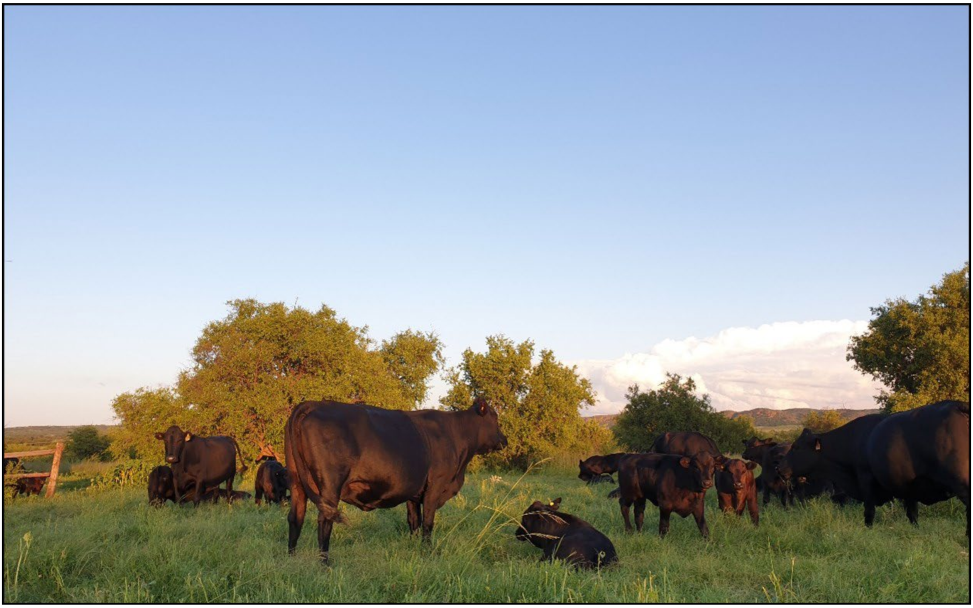
Sien die besonderhede van die veilings in ons reklamemateriaal of doen navraag by die kantoor.

24. Bylaes tot die handleiding

BYLAAG A Katalogus bespreking

BYLAAG B Beskrywing van eienskappe

BYLAAG C Algemene inligting en kontakbesonderhede.



Bylaag A: Katalogus bespreking

Gebruik 'n standaard katalogus van SA Stamboek, aantekeninge onder opskrif "BLUP" en ook Bylaag B - beskrywing van eienskappe.

Die inligting wat in katalogusse en profiele te sien is, is slegs moontlik deur die akkurate neem van gewigte en mates deur toegewyde telers en tegniese adviseurs en die verwerking en aantekening deur SA Stamboek.

Katalogus-inskrywing	**Beskrywing**
ID nommer:	Dit is 'n unieke nommer van daardie dier en bestaan uit die teler se KKM, die jaar waarin die dier gebore is en die volgnommer bv. EMB080222.
Rekenaar nommer	Dit is die dier se rekenaar nommer en is uniek bv. 0084550623.
Dier status	A: Hulpstamboek A B: Hulpstamboek B SP: Volgeregistreerd
Geboortedatum	Datum waarop die dier gebore is.
Stamboom	Die vader is in die boonste ry en die moeder in die onderste ry, met hul voorgeslagte in dieselfde volgorde.
TKP (Moeder)	**TKP:** Tussenkalfperiode in dae.
Prestasie en Teelwaardes:	
Geboortegewig	**Gewig:** Dit is die werklike gewig met geboorte. Neem in ag dat 'n vers se kalf ligter kan wees. Ook die tyd van geboorte - dat somer kalwers of koeie wat op oesreste of aangeplante weidings loop, swaarder kalwers kan gee. Indien die gewig ontbreek, is die kalf nie geweeg nie of gewig nie aangeteken nie. **Teelwaardes:** Verwys die afdeling oor BLUP asook Bylaag B – *Geboorte direk en maternaal.*
Speengewig	**Gewig:** Werklike gewig word verwerk na 205 dae. Tydgenote is die aantal diere in daardie groep geweeg. Indeks is die dier se prestasie teenoor die gemiddeld van die diere in daardie spesifieke groep. **Teelwaardes:** Verwys die afdeling oor BLUP asook Bylaag B – *Speen direk.*

Katalogus-inskrywing	Beskrywing
12 en 18 maande gewigte	**Gewig:** Die werklike gewig word verwerk na 365 en 540 dae onderskeidelik. Tydgenote is die aantal diere in daardie groep geweeg. Indeks is die dier se prestasie teenoor die gemiddeld van die diere in daardie spesifieke groep. **Teelwaardes:** Verwys die afdeling oor BLUP asook Bylaag B – *12 maande.*
GDT (Gemiddelde Daag-likse Toename)	**Massa:** GDT is die eindmassa minus die beginmassa gedeel deur die aantal dae in die toets in gram. Inligting sal slegs verskyn indien die dier in sentrale groeitoets of op die plaas getoets was. Tydgenote is die aantal diere in daardie groep getoets. Indeks is die dier se prestasie teenoor die gemiddeld van die diere in daardie spesifieke groep. **Teelwaardes:** Verwys die afdeling oor BLUP asook Bylaag B – *GDT.*
VOV (Voer omset verhouding)	Die aantal kilogram voer ingeneem om 1 kilogram gewig toe te neem. Inligting sal slegs verskyn indien die dier in 'n sentrale groeitoets getoets was. **Teelwaardes:** Verwys die afdeling oor BLUP asook Bylaag B – *VOV.*
Skrotum	Skrotumomtrek soos gemeet aan die einde van die sentrale groeitoets of op die plaas toets in mm. Inligting sal slegs verskyn indien die dier in 'n sentrale groeitoets of op die plaas getoets was. **Teelwaardes:** Verwys die afdeling oor BLUP asook Bylaag B – *Skrotum.* Verwys na Seleksie op Teelwaardes (Bylaag B).
Lengte en hoogte	Skouerhoogte en Liggaamslengte soos gemeet aan die einde van van die sentrale groeitoets of op die plaas toets in mm. Inligting sal slegs verskyn indien die dier in 'n sentrale groeitoets of op die plaas getoets was. **Teelwaardes:** Verwys die afdeling oor BLUP asook Bylaag B – *Hoogte en Lengte*.

Bylaag B: Beskrywing van eienskappe

Eienskap	EBV indeks	Beskrywing/Meting
Kalfgroei (direk)	Geboortegewig	Geboortegewig (Geboorte direk).
	Speengewig	Speengewig (Speen direk).
Moeder eienskappe (maternaal)	Geboorte mat.	Geboortegewig van koei/dogters se kalfies (Geboorte maternaal).
	Melk	Melkproduksie van koei/dogters (Speen maternaal).
Groei en Doeltref-fendheid	Na-speengewig	Kombinasie van 12 - en 18 maande gewigte van bulle en verse.
	Volwasse gewig	Kombinasie van volwasse gewigte tussen 2 en 5 j oud van koeie by speen van hulle kalwers.
	GDT	Gemiddelde daaglikse toename soos gemeet in naspeense groeitoetse.
	Voeromset	g Voer gevreet per 100 g gewig toegeneem in naspeense groeitoets.
Reproduk-sie	Skrotumomtrek	Skrotumomtrek van bulle in naspeense groeitoetse (bul vrugbaarheid)
	Ouderdom met eerste kalf	Ouderdom met eerste kalwing, asook hoe gou 'n vers binne kalfseisoen kalf (versvrugbaarheid)
	TKP	Kombinasie van eerste 3 Tussen Kalf Periodes van koeie (koei vrugbaarheid)
Raam	Hoogte	Skouer of heuphoogte van bulle in naspeense groeitoetse.
	Lengte	Lengte tussen skouer en heup van bulle in naspeense groeitoetse.
Karkas	Uitslag %	Beraam vanaf eindgewig en ultrasoniese metings vir oogspier oppervlakte en vetdikte.
	Vleis	Beraam vanaf eindgewig en ultrasoniese metings vir oogspier oppervlakte en vetdikte.
	Marmering	Ultrasoniese meting van binnespierse vet aan einde van groeitoets.
Seleksie Waardes (Rand)	Groeiwaarde	Kombinasie van inname, groei en gewigseienskappe.
	Koei waarde	Kombinasie van vrugbaarheid, kalfgemak, groei, melk en koeigrootte.
	Produksie-waarde	Kombinasie van Koeiwaarde (80%) en Groeiwaarde (20%) in een.

Doelwit	Algemene riglyne vir Teelwaarde Indekse						
	Negatief	80	90	100	110	120	Positief
Maklike kalwing	Swaar						Lig
Swaar speenkalfie	Lig						Swaar
Maklike kalwing.	Swaar						Lig
Swaar speenkalfie	Min						Baie
Bogemiddelde naspeen-se groei	Lig						Swaar
Gemiddelde grootte vol-wasse diere.	Lig						Swaar
Goeie groei en aanpas-sing.	Min						Baie
Goeie omskakeling van voer na vleis.	Swak						Goed
Vrugbare bulle.	Klein						Groot
Vrugbare verse.	Kalf laat						Kalf vroeg
Vrugbare koeie.	Lang TKP						Kort TKP
Gemiddelde grootte vol-wasse diere.	Laag						Hoog
Effens langer diere vir meer vleis.	Kort						Lank
Beter vleis tot been ver-houding.	Laag						Hoog
Meer vleis aan karkas.	Min						Baie
Sappige vleis.	Min						Baie
Winsgewende vleispro-duksie.	Verlies						Wins
Winsgewende koeie.	Verlies						Wins
Winsgewende produksie.	Verlies						Wins

Bylaag C: Algemene inligting en kontakbesonderhede

DRAKENSBERGER TELERSGENOOTSKAP

Vereistes van lidmaatskap:
Lede van die Drakensberger Beestelersgenootskap moet ook lede wees van SA Stamboek en die Diereproduksie Aantekeningstelsel. Om as lid by die Telersgenootskap aan te sluit moet die aansoekvorms van die Telersgenootskap, SA Stamboek en die Diereproduksie Aantekeningstelsel dus volledig ingevul word en moet die nodige bedrae ingesluit word en aan die kantoor versend word. Die reëls en regulasies is in die Grondwet omvat en is bindend op alle lede. Die Genootskap bied tans ondersteuningsdienste aan nuwe lede om sodoende moeitevry in te skakel by aktiwiteite.

Koste verbonde aan stoetteling kan vanaf die kantoor bekom word.

Skedules:
Die Grondwet, Verordeninge en Skedules is op aanvraag beskikbaar by die Kantoor.

Samestelling van die Raad:
Die Raad word saamgestel uit nege raadslede, maksimum drie ere-presidente en 'n sekretaresse. Raadslede word vir 'n termyn van drie jaar verkies waarna hul weer verkiesbaar is. Drie raadslede se termyn verstryk dan jaarliks. President en vise-president word jaarliks verkies uit die verkose raadslede en mag nie langer as drie jaar agtereenvolgens dien nie. Komitees word saamgestel uit dienende raadslede en kundiges kan gekoöpteer word. Uitvoerende komitee (dagbestuur), reklame komitee, tegniese komitee en komitees vir Nampo en opleiding is aktief. Die uitvoerende komitee vergader maandeliks deur middel van aanlyn-vergaderings, uitgesonder die maande met 'n raadsvergadering. Daar vind 4 raadsvergaderings per jaar plaas.

Die verkose raadslede per jaar word op die Drakensberger SA webwerf vertoon.

KLUBS

Klubs het hul eie konstitusie maar is onderhewig aan die Telersgenootskap. Klubs reël hul veilings, doen bemarking in hul gebied en hou inligtingsdae.

KONTAKBESONDERHEDE

Genetika-toetsing (DNS)
Kontakpersoon: Hannalize Swart tel (012) 672-9231 Pretoria
ZooOmics 071 493 2137 of https.//zoooomics.co.za Pretoria
Unistel 021 938 9213 of https//unistelmedical.co.za Parow-Noord

WEBWERWE

Drakensberger Beestelersgenootskap	www.drakensbergers.co.za
SA Stamboek	www.studbook.co.za
Logix-Vleis	www.logix.org.za
BenguFarm	www.bengufarm.co.za
Stoetmeester	www.stoetmeester.co.za
ZooOmics	www.zooomics.co.za
Unistel	www.unistelanimalservice..co.za

ALGEMENE NAVRAE: KANTOOR

Die Drakensberger Beestelersgenootskap van Suid-Afrika
Henrystraat 118, Westdene, Bloemfontein, 9300

KANTOOR:
Tel: +27 51 410 0954
E-pos : drakensberger@studbook.co.za
Webwerf: www.drakensbergers.co.za