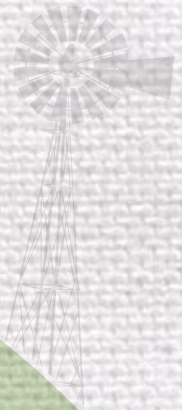


Riglyne vir Veeboerdery



Science For A Better Life



Derde uitgawe

Riglyne vir Veeboerdery



Uitgegee deur
Plaas Publishing



'n Projek van:

Die Nasionale Wolkwekersvereniging
Tel 041 365 5030 / Faks 041 365 5035
Posbus 34291, Newton Park, Port Elizabeth, 6055
www.nwkv.co.za

Rooivleisprodusente-organisasie
Tel +27 12 348 1933 / Faks +27 12 361 4430
Posbus 36802, Menlopark, 0102
www.rpo.co.za

Uitgegee deur:

Plaas Publishing
Privaatsak X1020
Lyttefontein 0140
Cliftonlaan 217, Centurion

Tel: +27 12 664 4793

Derde uitgawe, eerste druk: 2015
ISBN: 978-0-620-55464-0

Kopiereg: Nasionale Wolkwekersvereniging & Rooivleisprodusente-organisasie
© Alle regte voorbehou

Geen gedeelte van hierdie boek mag sonder die skriftelike toestemming van die samesteller, uitgewer of kopiereghouers gereproduseer of in enige vorm of deur enige elektroniese of meganiese middel weergegee word nie, hetsy deur fotokopiëring, skyf- of bandopname, of deur enige ander stelsel vir inligtingsbewaring of -ontsluiting.

Projekspan

Samesteller: Bom Louw, NWKV, nwkv@telkomsa.net
Redakteur: Lynette Louw, Plaas Publishing, lynette@veeplaas.co.za
Proefleser/subredakteur: Elizabeth Botha, elizabeth@veeplaas.co.za
Omslagontwerp en bladuitleg: Karien van Wyk, karien@veeplaas.co.za
Advertensieverkope: Plaas Publishing
Borgkoördineerder: Patti Myburgh, NWKV, pattin@nwga.co.za
SA Stamboek-adviseur: Pierre van Rooyen

Gebind en gedruk deur:

Interpak Books, Pietermaritzburg



HOOFSTUK 1: Personeel en bedryfsstrukture

NWKV-personeel en bestuur	4
RPO-personeel en bestuur	10
Sluit aan by die NWKV	17
Strukture in die wolbedryf	18
Wat doen die RPO vir sy lede?	20
Ontwikkeling in kommunale gebiede	22

HOOFSTUK 2: Plaas- en verliesbestuur

Boerderybestuursinligtingsdiens	25
Strategiese plan vir predasie	27
Praktyke vir predasiebestuur	28
Kostevergelyking van roofdierbestuursmetodes	30
Die boer se jakkals-gereedskapskis	37
Jou Anatoliese herdershond	39
Veediefstal in Suid-Afrika: Wat sê die wet?	42
Belangrike nommers	44

HOOFSTUK 3: Veesorg- en gesondheid

Biosekuriteit vir kleinvee	47
Vyfpunt parasiet-onderzoek	54
Ouderdomsbepaling en tande-inspeksie	55
Kondisiebepaling by skape en die aanwending daarvan	57
Kondisietelling vir vleisbeeste	58
Vrotpootjie	61
Wesselsbronsiekte	67
Trigomonose	69
Brandsiek	74
Inentingsprogramme	77
Lamhokke vir hoër produktiwiteit	82
Lamhokkies – Tipes en vervaardigers	88
Kritiese afmetings vir skaapboerdery	91

HOOFSTUK 4: HANTERINGSTELSELS EN DIPFASILITEITE

Hanteringstelsels en dipfasiliteite	93
Hanteringsfasiliteite vir beeste	103

HOOFSTUK 5: Weidings

Voerriglyne: Aangeplante weidings	106
Grastipe en plantvereistes	107
Vestiging van droëland lusernweidings	109
Droëland medics- en klawerweiding	111
Weimielies – 'n ware winterwenner vir skape	112
Geselekteerde grasweidings	115
Alternatiewe veldbestuurstelsel vir soetgrasveld	119
Veldbestuur: Goeie korttermynbesluite	121

HOOFSTUK 6: Reproduksie en teling

Reproduksie- en telingskalender	122
Bestuur tydens die reproduktiewe siklus	124
Die keuse van 'n teelbul	126
Interpretasie van BLUP-teelwaardes	132
Die moets en moenies van BLUP	135
Die betekenis van genomiese seleksie	137
Belangrike wetgewing	141

HOOFSTUK 7: Beste praktyke

Kode vir beste praktyk vir wolskaapboerdery	142
Skaaphantering	145
Verhandelingsverklaring	146
Klassering, merk en verpakkingstandaarde vir wol	148
Besoedeling in die SA skeersel	151
Interpretasie van die wolafrekeningstaat	152
Kode van beste praktyke vir skeerbedryf	155
Sketse vir handskeertegniese	156

HOOFSTUK 8: Inligtingsbronne en navorsing

Kursusse en webwerwe	157
----------------------	-----

HOOFSTUK 9: Produksiestatistieke

RSA wolproduksie 2001-2014	158
Wolproduksie volgens provinsies/distrikte	160

HOOFSTUK 10: Karkassnitte

Karkassklassifikasie en snitte	167
Samic klassifikasie van rooivleis	171
Belangrike kontakte	175





1.1 NWKV PERSONEELSTRUKTUUR

Port Elizabeth, Tel: 041 365 5030 / Faks: 041 365 5035

Straatadres: Pickeringstraat 41a, Newton Park, PE, 6045

Posadres: Posbus 34291, Newton Park, PE, 6055

Leon de Beer	Hoofbestuurder	082 890 6625	leon@nwga.co.za
Louis du Pisani	Nasionale bestuurder:		
	Produksie-advies & ontwikkeling	082 773 9778	
Patti Myburgh	Bestuurder: admin & finansies	082 809 3358	
Bonita Francis	Kommunikasie	082 413 6416	
Riana Serfontein	Sekretaresse/bemarking	084 506 6460	
Adele Rhode	Sekretaresse hoofbestuurder	074 110 1353	
Nicole Miles	Ontvangs/administrasie	072 015 0831	
			nicolem@nwga.co.za

Bloemfontein, Tel: 051 447 3023 / Faks: 051 430 7312

Jan Louis Venter	Produksie-adviseur	083 650 1131	jlventer@intekom.co.za
Izak Klopper	Bestuurder: skeeropleiding	082 446 2162	ijklopper@telkomsa.net
Mariette Watson	Sekretaresse	051 447 3023	nwgabloem@intekom.co.za
Seuntjie Radiboke	Klerk	082 439 6353	radiboke@intekom.co.za
George Manqindi	Skeerinstrukteur	071 415 5217	
Samuel Nkomoyi	Skeerinstrukteur	072 710 9072	
Themba Khoza	Skeerinstrukteur	076 184 1362	

Caledon, Tel: 028 212 3160 / Faks: 028 212 3161

Tania Lusse	Sekretaresse	073 037 7200	nwkv@overbergwireless.co.za
-------------	--------------	--------------	-----------------------------

Carnarvon, Tel: 053 382 3020 / Faks: 053 382 3424

Gawie van Wyk	Produksie-adviseur	083 270 3161	gvw@hantam.co.za
Lilian Maree	Sekretaresse	082 572 1961	nwkv@hantam.co.za

Grootfontein:

Tel: 049 802 6763, Faks: 086 584 2670 (Juan)

Faks: 086 603 5962 (Chrisna)

Tel: 049 802 6734, Faks: 086 742 2066 (Lynette)

Juan Venter	Produksie-adviseur	079 693 1953	juanve@daff.gov.za
Chrisna Coetsee	Ekonomiese	072 178 0795	chrisna@nwga.co.za
Lynette van der Walt	Sekretaresse/OKRPO	083 664 4987	nwgaec@daff.gov.za

Ermelo, Tel: 017 819 3183 / Faks: 086 643 3835

Jacques Jansen van Vuuren	Produksie-adviseur	083 235 5467	wolskaap@mweb.co.za
Elize Barnett	Sekretaresse	079 620 0275	nwkvmp@mweb.co.za

Harrismith, Tel: 058 622 1511 / Faks: 058 622 2033

Bom Louw	Produksie-adviseur	082 652 2243	nwkv@telkomsa.net
Jean Visser	Sekretaresse	072 516 9589	nwkvhar@telkomsa.net

Opleiding en ontwikkeling

King William's Town, Tel & faks: 043 642 3655

Zithulele Mbatsha	Streeksbestuurder	083 660 3160	mbatsha@nwga.co.za
Willem Goosen	Bestuurder: wolproduksie en markontwikkeling	082 321 3320	lorraine.goosen@sanlam.co.za
Asandile Rasmeni	Produksie-adviseur	078 788 0798	rasandile@yahoo.com
Nosiphiwo Salmani	Produksie-adviseur	079 977 7983	nosie87@webmail.co.za

**Gesekondeerde personeel:**

DM Danga	Streek 23	082 669 3414	danga60@nokiamail.com
MS Gongxeka	Streek 23	083 535 2696	
N Kwababana	Streek 21	073 156 6332	
XL Nyamela	Streek 24	082 967 7099	nyamelaluvuyo@yahoo.com
L Mpoposhe	Streek 20	083 978 0225	mpoposhel@hotmail.com
W Masangwana	KZN	083 369 6883	ncebamas@gmail.com
TC Njilo	KZN	083 434 7697	thembanjilo@webmail.co.za

1.2 NWKV BESTUURSTRUKTUUR: NASIONAAL

Nasionale voorsitter	Harry Prinsloo	051 683 2148, 082 771 1103
Nasionale visevoorsitter	Guillau du Toit	023 741 8833, 083 561 6325
Nasionale visevoorsitter	SK Makinana	047 544 9193, 071 475 7214

1.3 NWKV STREEKSBESTUURSLEDE**MPUMALANGA (2014)**

Streeknr.	Indeling	Streeksbestuurslid	Telefoonnommers
	Voorsitter	Machiel Odendaal stillevreug@webmail.co.za	017 712 4204 082 571 5864
	Visevoorsitter	Japie Celliers jcelliers@vodamail.co.za	017 819 4278 082 388 2158
3	Volksrust, Perdekop, Wakkerstroom	Danie Malan malanop@vodamail.co.za	083 792 1779
4	Amersfoort & Morgenzon	Hano Lombard westendb@yebo.co.za	083 630 1273
		Reinhardt Arnoldi arnoldi@pointtech.co.za	017 753 1001 083 227 1233
5	Davel, Ermelo, Platrand & gedeelte van Hendrina	Japie Celliers jcelliers@vodamail.co.za	017 819 4278 082 388 2158
6	Piet Retief, Meyersklip, Nu-Scotland, Sheepmoor	Janneman Robberts jannemanrobberts@gmail.com	073 198 9099
7	Bethal, Charl Celliers, Leslie, Saamwerk, Standerton	Carel Hancke cshancke@mtnloaded.co.za	017 647 0792 083 384 6771
		Machiel Odendaal stillevreug@webmail.co.za	017 712 4204 082 571 5864
8	Carolina, Machadodorp, Chrissiesmeer & deel van Hendrina	Rouxie le Roux witkrans@gmail.com	082 463 8929
9	Belfast, Dullstroom & Lydenburg	jannes van Rooyen jannes.vanrooyen@zoetis.com	082 826 6528
NWKV	Produksie-adviseur Jacques Jansen Van Vuuren	wolskaap@mweb.co.za	083 235 5476
NWKV	Sekretaresse Elize Barnett	nwkvmvp@mweb.co.za	079 620 0275





VRYSTAAT

Streeknr.	Indeling	Streeksbestuurslid	Telefoonnommers
	Voorsitter	Le Roux Fourie fourieboerdery@mtnloaded.co.za	051 821 1985 083 310 3288
	Visevoorsitter	H Archer archerboerdery@ntelecom.co.za	083 707 8065
1	Vrede, Memel	JJP Prinsloo jacquesprome@gmail.com	058 913 2314 082 453 2149
2	Frankfort, Heilbron, Reitz, Sasolburg	AJ Steyn gewin3@gmail.com	082 371 6940 086 560 4187
3	Harrismith, Warden	C de Jager cdejager@xsinet.co.za	083 584 5572 083 629 9611
4	Lindley, Senekal, Bethlehem, Fouriesburg, Ficksburg, Steynsrus	G Heyns heyNSE@silOAM.co.za	056 471 0846 082 571 5458
5	Parys, Kroonstad, Vredefort, Koppies, Viljoenskroon, Edenville	N Malan triggermalan@gmail.com	059 777 2473 082 825 6635
6	Bothaville, Wesselsbron, Odendaalsrus, Welkom, Virginia	JP Jordaan jorrie@technichem.co.za	056 3431144 083 289 3644
7	Boshoff, Bultfontein, Dealesville, Hertzogville, Hoopstad	J Smith jjmerino@nwet.co.za	053 444 1601 083 440 3498
8	Brandfort, Theunissen, Verkeerdelei	N Marx silverhoek@gmail.com	051 821 1683 082 591 3327
9	Winburg, Marquard, Clocolan, Excelsior, Ladybrand	AE Durow eksteendurow@gmail.com	051 943 7131 083 305 1837
10	Koffiefontein, Jagersfontein, Fauresmith, Jacobsdal, Petrusburg	D Louw vlakvleiboerdery@vodamail.co.za	082 717 4521
11	Dewetsdorp, Thaba Nchu, Wepener	SWW Jacobs	051 583 1221 082 057 4769
12	Bloemfontein, Edenburg, Reddersburg	C Marais cjmarais@ntelecom.co.za	051 742 1103 073 324 6197
13	Rouxville, Smithfield, Zastron	G van der Walt smithfld@agric.fs.gov.za	051 683 0083 082 388 4061
14	Bethulie, Philippolis, Springfontein, Trompsburg	DG Snyman dgsnyman8@gmail.com	082 413 8539
15	Thaba Nchu, Botshabelo	P Matiki	072 080 7875
NWKV	Produksie-adviseur Jan Louis Venter	jlventer@intekom.co.za	083 650 1131
NWKV	Produksie-adviseur Bom Louw	nwkv@telkomsa.net	082 652 2243
NWKV	Bestuurder skeerdienste Izak Klopper	ijklopper@telkomsa.net	082 446 2162
NWKV	Sekretaresse Mariëtte Watson	nwgabloem@intekom.co.za	051 447 3023
NWKV	Klerk Seuntjie Radiboke	radiboke@intekom.co.za	082 439 6353
NWKV	Skeer-instrukteur George Manqindi		071 415 5217
NWKV	Skeer-instrukteur T Khoza		076 184 1362
NWKV	Skeer-instrukteur S Nkomoyi		072 710 9072



NOORD-KAAP

Streeknr.	Indeling	Streeksbestuurslid	Telefoonnommers
	Voorsitter	Gerrit van Niekerk gerritdut@telkomsa.net	053 643 0081 082 576 2578
	Visevoorsitter	Fanie Dippenaar rooivlei@vodamail.co.za	053 382 3224 082 561 2732
1	Colesberg	Nicholas van der Merwe nic@mbdy.co.za	051 753 1578 082 324 3733
4	Richmond	Van Zyl Naudé haaskraal@vodamail.co.za	053 693 0832 082 664 3466
5	Philipstown, Petrusville, Pottfontein	D Vermeulen odysfarming@gmail.com	053 665 7006 082 481 6985
6	De Aar	JS du Toit koosdutoit@hotmail.com	053 631 0241 083 609 7126
7	Hopetown, Strydenburg	Nico Bezuidenhout paauwpan@albieswireless.co.za	053 663 7000 083 377 5003
8	Britstown	Nicola van der Merwe njsvdm@telkomsa.net	053 631 0933 084 661 0933
9	Victoria-Wes	JAM Viljoen johan@dawidskraal.co.za	053 693 0807 083 259 3945
10	Victoria-Wes	H Hugo hugofin@absamail.co.za	053 621 1802 079 669 3380
11	Victoria-Wes, Vosburg	MJ Muller mjmuller@vodamail	082 954 6873
12	Loxton	HCG Cloete hcgcloete@gmail.com	053 381 3167 084 7019926
13	Carnarvon	TJ van der Walt tom@eik.co.za	049 843 1706 082 390 7660
14	Williston	JDB Bruwer jdbruwer@telkomsa.net	053 391 3074 082 588 1992
15	Fraserburg	CG Visagie cvisagie001@gmail.com	053-356 0007 073 699 5018
16	Fraserburg	PJ le Roux eselfontein1@gmail.com	023 741 8855 082 390 6699
17	Sutherland	DW Olivier dirkpunt@gmail.com	023 571 2787 083 494 5522
18	Calvinia, Brandvlei, Middelpas	JA Visagie krans@hantam.co.za	027 341 2561 083 775 5961
19	Calvinia, Loeriesfontein, Nieuwoudtville	JA Nel agterplaas@hantam.co.za	027 341 2148 073 600 1726
20	Prieska, Griekwastad, Marydale	Johan Botha johan@orv.co.za	082 327 6307
21	Loeriesfontein	Henri Smith hsafrino@telkomsa.net	027 662 9827
NWKV	Produksie-adviseur Gawie van Wyk	gvw@hantam.co.za	083 270 3161
NWKV	Sekretaresse Lilian Maree	nwkv@hantam.co.za	082 572 1961



**OOS-KAAP**

Streeknr.	Indeling	Streeksbestuurslid	Telefoonnommers
	Voorsitter	Casper Labuschagne cjlab1@gmail.com	051 641 0721 084 516 6722
	Visevoorsitter	HB van der Walt hbvdwalt@nokwi.co.za	051 653 1020 082 324 6219
	Visevoorsitter (Kommunaal)	Andile Ndzendze andzendze@yahoo.com	078 583 9259
1	Sterkstroom, Queenstown, Tarkastad	Swithen Webster kate@lcom.co.za	045 839 4716 072 725 5638
2	Stutterheim, Cathcart, Komga	Dave Wardle dave@thomasriver.com	045 843 1745 082 665 6515
3	Somerset-Oos, Bedford, Adelaide, Fort Beaufort	Frikkie Wentzel frikkie@bosberg.co.za	082 872 8833
4	Pearston, Graaff-Reinet, Aberdeen	Richard Hobson rbhobson@iexchange.co.za	042 246 1508 084 512 2172
5	Jansenville, Steytlerville, Willowmore	Stephen Kinghorn skinghorn@xsinet.co.za	082 775 2330
6	Kareedouw, Humansdorp, Albanie, Grahamstad, Alexandria	Niel du Preez nielessenbos@gmail.com	042 288 0746 072 126 5950
7	Venterstad, Steynsburg, Molteno, Burgersdorp	Johannes Kruger johannes@nokwi.co.za	051 653 1270 082 300 5215
8	Middelburg, Hofmeyr, Cradock	Richard Rogers hathersage@intekom.co.za	049 842 2713 081 270 6400
9	Lady Grey, Barkly-Oos, Elliot, Maclear	Wallis Hardie wallis@barkly.co.za	045 917 9014 083 320 6005
10	Aliwal-Noord, Jamestown, Dordrecht	Casper Nel caspern@nokwi.co.za	087 550 0928
Vloer		Tink Strydom tink-strydom@vodamail.co.za. Jan Moolman janmoolman13@gmail.com	045 971 9097 084 516 7184 048 881 3619 072 602 2030
NWKV	NWKV produksie-adviseur Juan Venter NWKV-ekonoom Chrisna Coetsee	juanve@daff.co.za Chrisna@nwga.co.za	049 802 6734 079 693 1953 072 178 0795
NWKV	Sekretaresse Lynette van der Walt	nwgaec@daff.gov.za	049 802 6734 083 664 4987

WES-KAAP

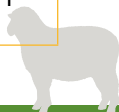
Streeknr.	Indeling	Streeksbestuurslid	Telefoonnommers
	Voorsitter	Thys Delport mjd@intekom.co.za	028 215 8917 082 771 0497
	Visevoorsitter	André Brand seefontein@gmail.com	022 784 0097 082 774 0446
1	Porterville	Gawie Carstens nicollette@pampoenkraal.net	022 931 3254 083 636 0784
2	Philadelphia	Albertus Herholdt dherholdt@mweb.co.za	021 972 1697 082 081 5388
2	Malmesbury	Peter Steyn psteyn@wcaccess.co.za	022 487 1199 083 320 3950



2	Moorreesburg	Eric Louw houmoedboerdery@gmail.com	022 433 4687 083 656 2501
3	Caledon	George de Kock george@twk.co.za	028 212 1741 076 420 1846
3	Riviersonderend	Wessel Swart wesseltat@b360connect.co.za	028 423 3605 072 307 4145
3	Bredasdorp	Cobus Uys uys@whalemail.co.za	082 777 4203
4	Riviersonderend	Jaco Human jacohuman@gmail.com	028 261 1412 082 390 6084
4	Buffeljagsrivier	Lourens Swart peerkop@easycoms.co.za	028 512 3721 082 746 4992
4	Swellendam	Vakant	
4	Buffeljagsrivier	Thomas Barry thomasbarry@hotmail.co.za	082 456 4316
5	Albertinia	Martiens la Grange	028 735 2202 082 519 2522
5	Mosselbaai	Ignatius Muller	044 697 7015 082 372 7744
5	Riversdal	Jaco Geldenhuys mulco@vodamail.co.za	028 713 2701 082 811 1328
6	Murraysburg	Geoff Kingwill geoff@kingwill.co.za	049 854 9231 083 281 3205
6	Laingsburg	Douglas Calldo ecalldo@roggeveld.co.za	023 551 1812 072 739 2539
6	Beaufort-Wes	Johan Moolman jzkaroo@gmail.com	023 418 1628 082 899 3656
6	Prins Albert	Joseph Steyn J.steyn@mtnloaded.co.za	083 388 8763
	Sekretaresse Tania Lusse	nwkv@overbergwireless.co.za	073 037 7200

KWAZULU-NATAL

Streeknr	Indeling	Streeksbestuurslid	Telefoonnommers
	Voorsitter	HC Botha harmonie@venturenet.co.za	087 940 0484 083 305 4726
	Visevoorsitter	FJ du Plessis francois.jakhalsdraai@gmail.com	017 730 0420 083 660 5734
1	Matatiele – Griekwaland-Oos	HC Botha harmonie@venturenet.co.za	087 940 0484 083 305 4726
	Cedarville – Griekwaland-Oos	HJ Botha sheeprun@mtnloaded.co.za	083 440 8720 039 757 5878
	Boston, Donnybrook, Himeville, Underberg	PC Eustace eustace.and.son@gmail.com	033 702 0103 082 773 2724
	Swartberg – Griekwaland-Oos	C Rattray clarkrattray@gmail.com	072 185 4571





	Kokstad – Griekwaland-Oos	J Mohaud rooiklip1@telkomsa.net	039 727 3492 083 501 1848
2	Middelrus, Rietvlei, Umvoti	J Buys jibuys@webmail.com	034-331 3521 082 655 9098
	Winterton, Bergville	Dr A Shepherd ajvrensburg@telkomsa.net	036 448 2613 082 497 0655
3	Babanango, Bloedrivier, Calverts, Vryheid, Wit Umfolozi	TI Davel inusdavel@gmail.com	034 331 3521 082 655 9098
	De Jagersdrift, Utrecht	C de Villiers charlesdv@worldonline.co.za	082 334 1577
	Groenvlei, Penvaan	FJ du Plessis francois.jakhalsdraai@gmail.com	017 730 0420 083 660 5734
	Luneburg, Paulpietersburg	JH Klingenberg paardeplaas@lantic.net	034 995 0003 082 422 3931
	Besters, Elandslaagte, Normandien, Newcastle	B Burgers rietvalleiza@yahoo.com	017 730 0673 082 550 0429
	Dundee, Elandskraal, Helpmekaar, Wasbank	H de Wet hjdewet1@absamail.co.za	034 642 1846 082 541 6310
	Ere-visevoorsitter	B Human	034 981 0270
	Ere-visevoorsitter	CB Davel cbdavel@intekom.co.za	034 331 3578 082 933 5868
	Produksie-adviseur Bom Louw	nwkv@telkomsa.net	082 652 2243
	Sekretaresse Jean Visser	nwkvhar@telkomsa.net	058 622 1511 072 516 9589



2.1 RPO BESTUURSTRUKTUUR: NASIONAAL

Nasionale voorsitter
Nasionale eerste visevoorsitter
Nasionale tweede visevoorsitter
Uitvoerende hoof

Lardus van Zyl
Koos van der Ryst
Jaco Maré
Gerhard Schutte

082 944 7099
083 303 7926
082 388 4294
012 348 1933, 082 556 7296

2.2 RPO STREEKSBESTUURSLEDE

MPUMALANGA

Streeknr.	Indeling	Streeksbestuurslid	Telefoonnommers
	Voorsitter	Koos Dafel koos@hiveldfruit.co.za	082 493 8428
	Visevoorsitter	Gerhard Stapelberg witkloof@webmail.co.za	082 388 2080
		Koos Muller glenfillan@yahoo.com	082 388 3702
		Hano van der Merwe ankia.hano@vodamail.co.za	073 290 8337
		JT Eksteen werdi@mail4all.co.za	083 261 3220
	Bedryfsbestuurder	Theuns Laas theunslaas@gmail.com	082 774 7305

**NOORDWES**

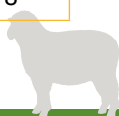
Streeknr.	Indeling	Streeksbestuurslid	Telefoonnommers
	Voorsitter	Flip le Roux lerouxflip@gmail.com	083 627 8547
	Visevoorsitter	SP Fourie 0760350684@vodamail.co.za	082 745 4906
	Bestuurder	Boeta du Toit info@nwrpo.co.ca	082 388 1722
	Bedryfsbestuurder	Wanda Potgieter info@nwrpo.co.za	083 660 2590 018 632 3612
1	Bonjanala Platinum (Oostelike distrik)	Louis Visser koosv@petradiamonds.com	082 229 9053
2	Ngaka Modiri Molema (Sentrale distrik)	Danie de Villiers dlybestuurder@lantic.net	082 877 7705
3	Dr Kenneth Kaunda (Suidelike distrik)	SP Fourie spfourie@vodamail.co.za	082 745 4906
4 Vryburg Noord	Dr Ruth Segomotsi Mompoti (Westelike distrik)	Brink Grobbelaar penmar2012@lantic.net	082 948 2577
5 Vryburg Suid	Dr Ruth Segomotsi Mompoti (Westelike distrik)	K Smithers sandkev@wam.co.za	072 108 4544
	Korporatiewe lid	Jaco du Preez jacodupreez2@gmail.com	082 315 3120
	Opkomende boere	John Maele kjmaele@gmail.com	076 236 1225
	Ex officio	Gert Cruywagen gertc@webmail.co.za	082 497 0386

GAUTENG

Streeknr.	Indeling	Streeksbestuurslid	Telefoonnommers
	Voorsitter	Willie Clack gautengrpo@gmail.com	082 574 2653
	Visevoorsitter	Wessel Pistorius mweslyn@mweb.co.za	083 631 1951

LIMPOPO

Streeknr.	Indeling	Streeksbestuurslid	Telefoonnommers
	Voorsitter	Dr Henk Visser visserhc@gmail.com	015 491 6580 082 902 8918
	Visevoorsitter	Marinus van Dyk	082 374 2913
	Bedryfsbestuurder	Wilma Prinsloo w.prinsloo1@mweb.co.za	015 293 9804 082 555 4553
	Dagbestuurslid	Carl du Plessis carl.dup@vodamail.co.za	083 292 1030
	Dagbestuurslid	Johan Greyling jgreyling7@gmail.com	082 388 0888
1	Ellisras	Japie Ellis jwellis@mymtnmail.co.za	014 763 3061 084 988 7418



2	Koedoesrand	CF Ackerman cfackermann@gmail.com	083 677 4681
3	Pietersburg	Dirk Brits dirkbrits@webmail.co.za	082 785 8982
4	Voorsitter, Potgietersrus	Dr Henk Visser visserhc@gmail.com	015 491 6580 082 902 8918
5	Soutpansberg	Robert Gallon rhenia@lantic.net	015 575 1324 084 675 1324
6	Thabazimbi	Ampie le Roux ampieleroux@gmail.com	083 235 0026
7	Vaalwater	Barry York York@goldenwildebeest.com	083 231 1115
8	Waterberg	Johan Maritz mjmaritz@mweb.co.za	014 736 2544 082 878 0813
9	Agri Bosveld	Petrus van der Walt petrus@boulust.co.za	082 552 5975
10	Agri Koraal	Adv Jacques Swanepoel jacques.advocate@gmail.com	084 821 1068
11	Agri Lephalale	Martin Ellis groothoop@gmail.com	078 457 6895
12	Agri Letaba en Leydsdorp, Rubbervale BV	Bennie van Vuuren bien12@vodamail.co.za	015 383 2197 083 629 9632
13	Agri Njelele	Howard Knott howard@greaterkuduland.co.za	015 539 0720 082 893 9809
14	Agri Ohrigstad	Vakant	
15	Agri Palala	Paul Roos paul@proplum.co.za	014 743 3158 082 493 1882
16	Agri Springbokvlakte	Danie Operman opperman.dje@gmail.com	082 927 0325
17	Agri Tuinplaas	Niel Dippenaar niel@esnet.co.za	014 792 0516
18	Agri Watervalsrivier	Geen beesboere	
19	Agri Weipe	Piet Esterhuyse (jr.) admin.@oppigrens.co.za	083 225 5341
20	Alma BV (korporatiewe lid)	Japie Erasmus esthererasmus@gmail.com	082 535 9268
21	Alldays BV (korporatiewe lid)	Frik van Heerden keith@xpress.co.za	082 957 2045
22	Linton BV (korporatiewe lid)	Schalk van der Walt lintonbv@xpress.co.za	083 367 6891
23	Leydsdorp, Rubbervale BV (korporatiewe lid)	Bennie van Vuuren bien12@vodamail.co.za	015 383 2197 083 629 9632
24	Vleissentraal Bosveld (korporatiewe lid)	Johann Vosser vs1@mweb.co.za	083 627 1491

VRYSTAAT (2014)

Streeknr.	Indeling	Streeksbestuurslid	Telefoonnommers
	Voorsitter	Neels de Villiers neelsdev@mymtnmail.co.za	083 457 8121
	Visevoorsitter	Nic Zaayman africanwildlife@absamail.co.za	082 772 7382
	Visevoorsitter	Nelius Ferreira neliusferreira@yahoo.com	082 316 3108
	Kantoor	Carine Annandale vrystaatrpo@vodamail.co.za	051 451 2314 079 529 5000
1	Vrede, Memel	Rudolph Guldenphennig rudolphgul@telkomsa.net	082 574 4214
2	Reitz	Jurg Becker jurg@becker.za.net	082 564 6208
3	Clocolan	Neville Raath nevofs@gmail.com	072 040 3541
4	Bethlehem	Casper Eksteen hoeksteen11@telkomsa.net	082 450 1672
5	Harrismith	Willem Wiggett willemwiggett@sancariwil.co.za	071 623 6656
6	Frankfort	Vakant	
7	Oranjeville	Vakant	
8	Heilbron	Isabel Kruger bestuurder@optima-afslaers.co.za	083 292 1604
9	Arlington	Wiese Human wiese150@gmail.com	082 292 7358
10	Ventersburg	Gawie Roux gawiedrakensberger@gmail.com	083 264 5487
11	Vierfontein	Isobel Stols isobel.dv@gmail.com	083 634 9364
12	Bultfontein	Nick Steyn nicksteyn80@gmail.com	083 566 5485
13	Bloemfontein	Tewie Wessels tewietasja@lantic.net	083 241 7280
14	Verkeerdevelei	Jack van Eeden schoonspruit@yahoo.com	083 306 0275
15	Ladybrand	Waldo van Niekerk waldo_v_n@yahoo.com	083 389 7878
16	Bloemfontein	Alwyn Jacobs alfredajac@yahoo.com	083 429 5400
17	Van Stadensrus	Izak Wessels izakwes@vodamail.co.za	082 400 5753
18	Jagersfontein	Gielie Nieuwoudt kroonlim@mtnloaded.co.za	082 786 2894
19	Trompsburg	Francois Botha francois@rmsnet.co.za	051 713 7007 082 374 5099
20	Zastron	Koot Roos koot@landtiko.co.za	083 276 4721

NOORD-KAAP

Creeknr.	Indeling	Streeksbestuurslid	Telefoonnommers
	Voorsitter	James Faber jamesfaber@mtnloaded.co.za	083 292 2556
	Visevoorsitter	Johan van der Colff 0832319859@mntloaded.co.za	0533832 vra 083 231 9859
1	Douglas	Koning Scholtz Koningscholtz1@gmail.com	082 823 5980
	Agri Hay	Joe Scholtz ghaap@vodamail.co.za	05962 1202 vra 082 324 9600
	Agri Prieska	JJ Human Johanneshuman5@gmail.com	0828838330
	Agri Oranje Karoo	Philip Louw aplouw@telkomsa.net	053 203 8184 082 802 2400
	De Aar	Gerrit Raath gerritraath@gmail.com	0827886165
	Karoo Vleisboere	Trompie van Rensburg trompie.vanrensburg@gmail.com	053 004 0064 083 459 4885
	GWK	Wim van Rooyen wimvr@gwk.co.za	0532988200 0834443411
	OVK	Jacques du Plessis 0832422860@mtnloaded.co.za	0832422860
2	Calvinia	GD van Schalkwyk sandwerf@hantam.co.za	027 341 2216 072 482 3990
	Agri Kareeberg	Sybrand Venter sybrandgventer@live.co.uk	0827811689
	Agri Fraserburg	Elmar le Roux onderplaas.leroux@gmail.com	0237418743
	Loeriesfontein	Schade Wilhelm wilhelmschade@gmail.com	027 662 1443 0824646846
	Sutherland	SW van der Merwe swvdmerwe@yahoo.co.uk	023 571 2732 0733388527
		Dr JN (Koos) Louw drlouw@fxsos.co.za	0832353209 0533913201
3	Agri Kuruman	Jan Joubert Jan_safp@yahoo.com	073 303 6786
	Mier	Piet Smith DoddsM@elections.org.za	0823765572
	Upington	Barry Knoetze Petra_pic@yahoo.com	0828569848
	Olifantshoek	AWA Maritz Abriem97@yahoo.com	0780788404
	Postmasburg	JJS Oberholster Japie.oberholster@gmail.com	0832331901 0733660591
	KLK	Jan Schutte jans@klk.co.za	0543376200 0838563985
4	Ghaap	Bles de Klerk Blesdeklerk1973@gmail.com	0822025911
	Diamantveld	Adriaan de Klerk adriaan@westendvleismark.co.za	083 231 0566

	Vaalharts	Nic Theunissen Middelplaas1@vodamail.co.za	082 939 4914
5	Boesmanland	Sakkie Louw sakkielouw@webmail.co.za	0833990886
	Namakwaland	Manie Dixon	0277441197 0826280044
	NWKV	Gerrit du Toit gerritdut@telkomsa.net	0825762578
	Wild	Paul Neethling paul@langberg.co.za	0846130779
	Oranjerivier	Dirk Krapohl dirkk@isat.co.za	0838228084
	SAMIC	Dirk Zandberg dirkz@samic.co.za	0829003026

OOS-KAAP

Streeknr.	Indeling	Streeksbestuurslid	Telefoonnommers
	Voorsitter	Dr Pieter Prinsloo prinsloo.langside@gmail.com	045 839 5990 072 430 9474
	Eerste visevoorsitter	C van der Spuy vaalbank@hotmail.com	051 641 0660 082 524 8590
	Tweede visevoorsitter	F du Toit f.dutoit@elisama.com	082 572 5607
	Bestuurder	Dr A Aucamp amieaucamp@gmail.com	083 676 5718
1.	Tarkastad	S Webster kate@lcom.co.za	072 725 5638
2.	Cathcart	C Purdon cpurdon@vjangus.co.za	045 843 1727 082 879 2744
2. Oos		Vakant	
3	Adelaide	F Wentzel frikkie@bosberg.co.za	046 684 0833 082 872 8833
4	Aberdeen	Vakant	
5.	Willowmore	M Hayward mike.hay@igen.co.za	073 538 9756
6. Oos	Grahamstad	Ezra Schoonbee zra@vodamail.co.za	046 622 8459 072 924 5558
6. Wes	Kareedouw	Handrey du Plessis handrey@agri-ovis.com	042 288 0137 082 645 4885
7.	Cradock	Herman du Plessis boerbok@nokwi.co.za	048 881 2717 076 553 2404
7.	Hofmeyr	EF Jansen (Me) efmans@gmail.com	048 885 9022 072 105 3292
8.	Burgersdorp, Molteno, Steynsburg, Venterstad	F du Toit f.dutoit@elisama.com	082 572 5607
9.	Elliott	Vakant	
10.	Jamestown	Roelie Venter crventer@lantic.net	051 641 0713 082 414 2504

WES-KAAP

Streeknr.	Indeling	Streeksbestuurslid	Telefoonnommers
	Voorsitter	John Dürr durrfam@mweb.co.za	022 482 1715 082 652 1715
	Visevoorsitter	Louis Wessels louiswessels16@gmail.com	028 735 2204 082 410 9256
1	Clanwilliam	Willem Engelbrecht willem@africandawn.com	027 482 1779 082 610 4488
2	Velddrif	Theunis Smit tdps@mweb.co.za	022 784 0093 073 017 6734
3	Malmesbury	John Dürr durrfam@mweb.co.za	022 482 1715 082 652 1715
4	Riviersonderend	Andre Groenewald an.groenewald@hotmail.co.za	083 450 5301
5	Bredasdorp	Dawie Albertyn dawiealbertyn@whalemail.co.za	028 424 1172 072 443 7740
6	Ceres	Hano Dreyer hano@donkerbos.co.za	082 870 9911
7	Heidelberg	Nico Uys nu@vodamail.co.za	028 722 1852 082 577 2502
8	Oudtshoorn	Dian Heyns dian@hilbert.co.za	044 272 3949 082 337 4211
9	Albertinia	Louis Wessels louiswessels16@gmail.com	028 735 2204 082 410 9256
10	Laingsburg	Francois Conradie fdconradie@roggeveld.co.za	023 551 1817
11	Beaufort-Wes	Vakant	

KWAZULU-NATAL

Streeknr.	Indeling	Streeksbestuurslid	Telefoonnommers
	Voorsitter	Hendrik Botha harmonie@venturenet.co.za	087 940 0484 083 305 4726
	Visevoorsitter	Peter-John Hassard peterjohn@silvasands.co.za	035 940 0811 082 822 6983
1	Dundee	Craig Carter art@dundeehigh.co.za	034 642 1792 082 451 7070
2	Griekwaland-Oos	Trevor Kirk thekirks@futurenet.co.za	083 628 1768
3	Estcourt	Tim Ralfe heavitree@futurenet.co.za	036 352 2593 082 566 6776
4	Ladysmith	Ian King ianking@intekom.co.za	036 635 3470 082 887 5900
5	Moorivier	Angus Williamson licking@futurenet.co.za	082 564 5481
6	Newcastle	Wilken Hugo suzette.vdmerwe@newcastle.za.net	034 315 5539 082 450 0209

7	Suid-KwaZulu-Natal	Pat Eustace eustace.and.son@gmail.com	033 702 0103 082 508 9003
8	Umvoti	Lloyd Robertson lloyd@webmail.co.za	087 802 1209 082 940 0428
9	Vryheid	Espee Olivier oliviere@tsb.co.za	034 980 7216 082 771 4035
10	Zoeloeland	Peter-John Hassard peterjohn@silvasands.co.za	034 562 0179 082 822 6983



3. HOEKOM AANSLUIT BY DIE NWKV?

Die NWKV is 'n gevestigde, kredietwaardige organisasie en is sedert 1929 die stem van die wolboer. Die NWKV het veral kredietwaardigheid by nasionale, provinsiale en plaaslike regering, georganiseerde landbou, asook internasionale rolspelers soos die Internasionale Woltekstielorganisasie (IWTO), ontwikkelingstrusts en produsente-organisasies in ander wolproduserende lande soos Australië en Nieu-Seeland. Hierdie netwerk kan net tot voordeel van sy lede wees.

Lede van die NWKV produseer meer as 80% van die nasionale skeersel. NWKV-lidmaatskap is vrywillig en daar is meer as 4 000 opbetaalde kommersiële en 756 kommunale skeerhuise (nagenoeg 15 000 individue) as lede geregistreer. Dit onderskei die NWKV van die meeste ander organisasies in die georganiseerde landbou, deurdat die NWKV verteenwoordigend van die wolboere in Suid-Afrika is en so deur regeringstrukture aanvaar en erken word. 'n Memorandum van ooreenkoms is opgestel en tesame met die Departement van Landbou, Bosbou en Visserie onderteken, wat 'n raamwerk vir toekomstige ontwikkelingsvennootskappe daargestel. Die institusionele omgewing sluit ook die IWTO, CEO Forum (onder leiding van die Departement van Landbou), Agri SA, bedryfskamer, wolstrukture, munisipaliteite, tersiële opleidingsinstansies en dies meer in.

Die missie van die NWKV is die daarstelling van volhoubare, winsgewende wolskaapboerdery in Suid-Afrika (meer skape: meer wol). Dit word nagestreef deur die volgende doelwitte:

a. Bevordering van 'n verbeterde beleids- en wetgewende omgewing.

Die NWKV speel 'n belangrike rol om as verteenwoordigende organisasie vir wolprodusente beleid en wetgewing te beïnvloed tot voordeel van die produsent.

Die NWKV het hier, as lid van die bedryfskamer, direkte toegang tot Agri SA om sake van belang vir die wolboer, uitvoere en tariewe, wetgewing, probleemdierebeheer, veediefstal (tesame met die RPO) en ander aspekte te bespreek. Hierdie bedingingsmag word verder versterk deur die sluiting van strategiese alliansies en sterk interaksie met ander organisasies binne die landbou-omgewing.

Ander beleidsaspekte sluit in nylonverpakking van wol, klasstandaarde (Springbokkop), kode van beste praktyke, nie-mulesering, dieregesondheid, ens.

b. Die daarstelling van 'n doeltreffende produksie-omgewing en die uitbreiding van wolskaapboerdery na geskikte produksiegebiede deur toepaslike opleidings- en ontwikkelingsprogramme.

Die NWKV is een van slegs enkele kommoditeitsorganisasies met 'n produksie-adviesdiens. Dit word op kontrak met Cape Wools SA uitgevoer, asook verskeie ander kontrakte met die Departemente van Landbou,



ontwikkelingstruïste, plaaslike munisipaliteite en internasionale skenkers. Die diens fokus op groepsaktiwiteite en individuele advies is op 'n kosteverhalende basis moontlik. Bykomend tot produksie-advies, word 'n ekonomiese ontledingsdiens gelewer. Die Kode van Beste Praktyke is goedgekeur en boere het geleentheid om die verhandelingsverklaring te onderteken ter ondersteuning van die kode. Tersiere instellings sal die kode ook by hul opleiding inskakel – nog 'n NWKV-inisiatief.

Die NWKV is 'n geakkrediteerde diensverskaffer by AgriSETA. Opleiding sluit in skeer, wolklassering, basiese wolskaapproduksie, voeding, teling, predasie, dieregesondheid en dies meer.

(c) Die daarstelling van 'n verbeterde markomgewing.

Hier is die fokus op die doeltreffende funksionering van die mark, ontginning van nuwe markte, waardetoevoeging en markinligting.

Verskeie inisiatiewe is deur die NWKV bekend gestel uit hoofde van die NWKV-bemarkingskomitee. Benewens die veiling is daar vandag verskeie bemarkingsopsies vir boere beskikbaar. Tans geniet internasionale en plaaslike bevordering van wol baie aandag. 'n SAWAMBA-heffing is in plek om aksies in die verband te befonds, soos die programme van die IWTO, die Veldtog vir Wol met Prins Charles as die internasionale voog, asook internasionale navorsingsprogramme wat fokus op klimaatsverandering en die lewensiklus van wol en die effek daarvan op die natuur, ens. Die NWKV-bestuur is met

groot sukses ten nouste betrokke by plaaslike en internasionale bevordering van Suid-Afrikaanse skeersel.

(d) Daarstelling van 'n sterk produsente-organisasie.

Hoe meer lede die NWKV het en hoe meer verteenwoordigend die organisasie van wolboere is, hoe sterker sy bedingingsmag binne die demokrasie. 'n Spreekbuis is in vandag se omstandighede onontbeerlik – en dit is juis wat die NWKV vir wolprodusente is. Kommunikasie via die Wolboer (tydskrif en nuusbrieff) en NWKV-webwerf op die Internet is bekende en kragtige media. Die NWKV maak ook gebruik van streeksvergaderings, provinsiale jaarvergaderings en die nasionale kongres om kommunikasie met grondvlak te verbeter.

(e) NWKV opleidings- en ontwikkelingsprogramme in kommunale gebiede.

Hierdie programme word gedeeltelik deur Cape Wools SA op kontrak befonds, tesame met ander kontrakte ter waarde van nagenoeg R20 miljoen. Geen ledesgeld word hiervoor aangewend nie.

Buitekontrakte word tans vanaf die volgende instansies ontvang:

- Nasionale, provinsiale en plaaslike regering.
- Buitelandse ontwikkelingsfondse.
- Ander lewende hawebedrywe.
- AgriSETA.

Vyf voorligters in die Oos-Kaap is ook deur die Departement van Landelike Ontwikkeling en Agrariese Hervorming aan die NWKV gesekondeer.

4. STRUKTURE IN DIE WOLBEDRYF

Die Suid-Afrikaanse wolbedryf het in 1997 herstruktureer ingevolge die bepalings van die nuwe Wet op *Bemarking van Landbouprodukte* van 1996.

Die eerste stap was die stigting van die Wolforum, bestaande uit verteenwoordigers van die

verskillende belangegroepes in die bedryf. Hierdie verteenwoordigers sluit in produsente, makelaars, kopers, vroeë verwerkers en arbeid. Die Forum vergader twee keer per jaar.

Die funksies van die Forum is onder meer:

- Om geleenthede te skep waar bedryfsprobleme bespreek kan word.

- Die skep van 'n lewensvatbare sake-omgewing deur die bevordering van noodsaaklike navorsing, ontwikkeling en opleiding.
- Die bevordering van Suid-Afrikaanse wol.

4.1 Cape Wools SA

Cape Wools SA (CWSA) is 'n maatskappy sonder winsbejag wat as die uitvoerende arm van die Woltrust gestig is. Die direksie van CWSA verteenwoordig proporsioneel die belangegroep in die bedryf.

Om oorhoofse koste so laag as moontlik te hou en die maksimum fondse beskikbaar te stel vir die dienste en funksies wat deur die bedryf benodig word, het CWSA 'n relatief klein infrastruktuur en word die meeste funksies uitgekонтрактеer. Die maatskappy behou egter die verantwoordelikheid vir die oorhoofse beplanning en bestuur van al hierdie funksies.

CWSA is die inkomstebegunstigde van die Woltrust en lê jaarliks 'n begroting vir goedkeuring aan die Trust voor. Sy funksies is soos volg:

- **Inligting en statistiek**

CWSA is ingevolge die *Wet op die Bemarking van Landbouprodukte* van 1996 aangewys as die amptelike instansie om bedryfstatistiek te versamel en te verwerk. CWSA verskaf 'n omvattende statistiese en inligtingsdiens vir die wolbedryf met betroubare, objektiewe statistiek en inligting oor alle aspekte van die wolbedryf. Ten einde die voordeel van skaal te geniet en koste te bespaar, word die rekenaarprogrammering, -stelsels en datavaslegging per kontrak deur 'n eksterne diensverskaffer verrig.

Prysonthledings en produksiestatistiek word onder meer aan die Internasionale Woltekstielorganisasie (IWTO), ander wolproduserende lande, die Departement van Landbou, Statistiek SA, die Departement van Handel en Nywerheid en landbou-ekonomie verskaf.

CWSA bied ook 'n objektiewe woltipe-ringsdiens vir statistiese doeleindes aan. CWSA het 'n webwerf, www.capewools.co.za, wat op veilingsdae die veilingspryse in teenwoordige tyd weergee. SMS-boodskappe met die jongste markpryse kan op veilingsdae per selfoon aan boere gestuur word.

Markverslae word ook per epos uitgestuur.

- **Navorsing**

Dié funksie word aan

navorsingsinstansies uitgekонтрактеer.

Navorsingsbehoefte

word jaarliks deur middel

van bedryfsopnames geïdentifiseer en vordering met projekte word met die hulp van eksterne kundiges deurlopend ontleed. 'n Standaard protokol is opgestel waarvolgens projekadministrasie en -vordering in terme van die kontrakte wat met individuele navorsingsinstansies aangegaan is, gekontroleer word.

- **Produksie-advies, opleiding en ontwikkeling**

Die produksie-advies- en opleidingsfunksies is aan die Nasionale Wolkwekersvereniging (NWKV) uitgekонтрактеer. Dié diens is daarop gemik om produsente te help om doeltreffendheid te verhoog en hul inkomste te maksimaliseer, asook om wolproduksie te bevorder (meer skape, meer wol). Dit behels die oordra van produksietegnologie, produksienavorsing, en -ontwikkeling en opleiding (veral aan dié boere wat voorheen nie toegang hiertoe gehad het nie) en die opleiding van skeerders. Die kontrak stel die NWKV in staat om ook vir beduidende eksterne fondse te beding om die funksies uit te voer.

- **Bevordering**

Wolbevordering bly 'n prioriteit vir die maatskappy en alle moontlikhede word ondersoek en geleenthede benut om die Suid-Afrikaanse wolbedryf en wolprodukte by geskikte geleenthede te bevorder. Verskeie inisiatiewe vir wolbevordering is plaaslik en internasionaal aan die gang.

4.2 Die Woltrust

Die Woltrust is in 1997 ingevolge die bepalings van die nuwe *Wet op die Bemarking van Landbouprodukte* van 1996 gestig. Dié wet bepaal dat bates wat landbourade onder die ou regering



opgebou het, nie aan produsente uitbetaal mag word nie, maar na trusts oorgedra en tot voordeel van die hele bedryf aangewend moet word.

Die Woltrustakte bepaal dat daar 'n minimum van ses en 'n maksimum van sewe trustees aangestel word. Hiervan moet een die handel, twee die produsente en een die minister van landbou verteenwoordig. Die ander drie moet onafhanklike spesialiste op die gebied van bate- en finansiële bestuur wees. Die trustees (behalwe die minister se verteenwoordiger) word deur die Wolforum aangewys.

Die hoofdoelstellings van die Trust is die volgende:

- Om bates te beskerm en produktief aan te wend om groei te verseker.
- Die optimalisering van bates en kapitaal ten einde die inkomstebegunstigde (CWSA) in staat te stel om bepaalde dienste wat deur die Wolforum aan hom opgedra is, aan die bedryf te lewer.

Hoewel dit 'n diskresionêre trust is (hy kan besluit of daar genoegsame fondse vir die finansiering van

bepaalde dienste is), is daar sekere beperkings. Die trustees is ook onder verpligting om toe te sien dat slegs aktiwiteite wat voldoen aan die bepalinge van die trustakte en tot algemene voordeel van die wolbedryf strek, befonds word. Die Trust moet ook aan CWSA as inkomstebegunstigde rapporteer oor sy aktiwiteite. Dit bevorder wedersydse kommunikasie vir die bevordering van doeltreffende bestuur.

4.3 Die Wolburo

Die Wolburo is 'n navorsingseksie wat wolontledings doen vir boere en kwaliteitsontledings vir verskeie ander organisasies. Wolmonsters wat van boere ontvang word met die oog op ontleding vir produksiemetingevaluasies, word deur die Wolburo ontleed en aan SA Stamboek gestuur vir opname en verwerking op die Logix Kleinveestelsel vir seleksiedoeleindes

Vir meer inligting, skakel Cape Wools by 041 484 4301, epos capewool@capewools.co.za of besoek die webwerf by www.capewools.co.za.

5. WAT DOEN DIE RPO VIR SY LEDE?

Die RPO se inspraak in en deelname aan strukture

Die RPO geniet direkte skakeling, verteenwoordiging en inspraak in onder meer die volgende instansies om die belange van rooivleisprodusente te beskerm en te bevorder:

- Nasionale Landboubemarkingsraad.
- Nasionale Landbounavorsingsforum.
- Onderstepoort Biologiese Produkte (OBP).
- Onderstepoort Veterinêre Instituut (OVI).
- Wildbedryf Suid-Afrika (WRSA).
- Nasionale en provinsiale veediefstalforums.
- Organisasies van georganiseerde landbou.
- Agri SA Bedryfskamer.
- Bedryfstrusts.
- Lewendehawe Produsente-organisasie van Namibië.
- Predasiebestuursforum.
- Rasgenootskappe.
- Nasionale en provinsiale regeringsdepartemente.
- Opleidings- en navorsingsinstansies.

- Koördinerende Komitee vir die Welsyn van Lewendehawe.
- Rooivleisnavorsing en -ontwikkeling SA.
- Ander produsente-organisasies.
- Skaapvleis SA.
- Internasionale bedryfsorganisasies.

Die RPO verteenwoordig rooivleisprodusente se belange in die Vleisbedryfsforum wat alle instansies verteenwoordig wat betrokke is by die volle waardeketting van die rooivleisbedryf. Die Forum is saamgestel uit:

- Suid-Afrikaanse Varkvleisprodusente-organisasie (SAVPO).
- Rooivleis Abattoirvereniging (RVAV).
- Suid-Afrikaanse Voerkraalvereniging (SAFA).
- Suid-Afrikaanse Federasie van Lewendehawe- en Vleismakelaars (SAFLA).
- Nasionale Federasie van Vleishandelaars (NMFT).
- Suid-Afrikaanse Vereniging van

- Vleisprosesseerders (SAMPA).
- Suid-Afrikaanse Nasionale Verbruikersunie (SANCU).
- Vereniging van Vleisvoerders en -uitvoerders (AMIE).
- Raad vir Huide, Leer en Velle (SHALC).
- Nasionale Opkomende Rooivleisprodusente-organisasie (NERPO).
- South African Meat Distributors and Allied Workers' Union (GMTEU).
- RPO (grootvee).
- RPO (kleinvee).

II Die bedrag vir die vrywillige heffing wat tans van produsente gevra word, beloop 0,15% van die omset by die eerste punt van verhandeling.

Die RPO vorm saam met NERPO die Federasie van Rooivleisprodusente-organisasie van Suid-Afrika wat kollektiewe belange van primêre kommersiële en opkomende rooivleisprodusente hanteer.

Waarom vrywillige bydraes?

Krities belangrike funksies vir die oorlewing en welvaart van primêre rooivleisprodusente en die rooivleisbedryf in geheel, word befonds uit twee afsonderlike finansieringsbronne, naamlik die statutêre heffing en die vrywillige produsentebydrae.

Die statutêre heffing is ingestel binne die raamwerk van die Nasionale Landbouemarkingswet en word uitsluitlik aangewend vir die volgende funksies in belang van die bedryf:

- Verbruikersekuriteit (voedselveiligheid).
- Verbruikerskommunikasie en -opvoeding.
- Navorsing en ontwikkeling.
- Bedryfskakeling.

- Ontwikkeling van opkomende sektor.
- Produksie-ontwikkeling en bedryfsprojekte.

Ingevolge die Landbouemarkingswet mag 'n organisasie soos die RPO geen organisatoriese funksies uit die statutêre heffing befonds nie.

Die primêre produsent lewer die grootste bydrae tot die statutêre heffing en indien die produsent die RPO nie finansieel bemagtig in sy moniteringstaak nie, sal die betalende produsent sy seggenskap oor die omvang en aanwending van hierdie statutêre fondse verloor. Dit is uiters noodsaaklik dat die RPO namens die produsent sterk inspraak sal hê in die Vleisbedryfsforum om toe te sien dat statutêre fondse korrek bestuur word.

Die bedrag vir die vrywillige heffing wat tans van produsente gevra word, beloop 0,15% van die omset by die eerste punt van verhandeling. Verskeie krities belangrike aksies wat die RPO in belang van veeprodusente onderneem, sal weens 'n gebrek aan kapasiteit nie sonder die vrywillige bydraes kan bestaan nie.

Agente en abattoirs hef die vrywillige bydraes binne die provinsie en betaal dit aan die RPO's binne elke provinsie oor. Hulle betaal dan 'n voorafbepaalde bedrag aan die nasionale RPO oor, waarmee hy sy organisatoriese en administratiewe funksies verrig. Volgens die duimreël word 70% van die fondse binne die provinsies aangewend en 30% vir nasionale aksies.

As primêre belanghebbende in die rooivleisbedryf, word daar van produsente verwag om 'n finansiële bydrae te maak deur sowel die statutêre as vrywillige bydraes te ondersteun. Dit skep kapasiteit om aandag te skenk aan produsentebelange binne die totale waardeketting van die bedryf en om dit te verseker.

Organisatoriese en administratiewe funksies Funksies wat in belang van die produsent uit die vrywillige heffing gefinansier word:



- Provinsiale en nasionale kantoor- en personeel.
- Administratiewe bestuur van nasionale kantoor en provinsies.
- Radio- en TV-onderhoude.
- Bemaking van rooivleis op plaaslike vlak.
- Produsenteskakeling by wyse van inligtingsdae, kongresse, SMS-boodskappe, webwerfinligting, brosjures, die RPO Communicator, Facebook, Rooivleis-tydskrif, en 'n elektroniese nuusbrief.
- Beleidsbeïnvloeding by die provinsiale regerings.
- Skakeling met departementele en veteriniêre dienste oor kwessies soos grens- en siektebeheer.
- Opleiding van produsente en hul werkers.
- Finansiering van relevante navorsingsprojekte.
- Die bedryf van die provinsiale veediefstalforums.
- Verbruikerskakeling.



6. DIE ONTWIKKELINGSPROGRAM IN KOMMUNALE GEBIEDE VAN DIE OOS-KAAP – 'N SUKSEVERHAAL

(Deur Louis du Pisani)

Hierdie program is gedurende 1996/1997 bekendgestel toe die NWKV na wolprodusente in die kommunale gebiede uitgereik het om as volwaardige lede by die NWKV aan te sluit. Die eerste taak was om wolkwekersverenigings te stig asook die ontwikkeling van 'n langtermynontwikkelingsplan, met die fokus op opleiding gerugsteun deur 'n doeltreffende voorligtingsdiens.

'n Aspek wat ook die NWKV se onmiddellike aandag geniet het, was die opgradering van skeerhuise met gepaardgaande infrastruktuur. Die hooffokus van die program is gerig op die verbetering van die gehalte en hoeveelheid van die wolskeersel vanuit die kommunale gebiede van die Oos-Kaap. In hierdie tyd is die wolskeersel hoofsaaklik op die informele mark teen baie lae pryse verhandel. 'n Belangrike fokus was dus om die kommunale produsente toegang tot die formele

mark te gee sodat hulle ook voordeel kon trek uit die hoër produkpryse. Dit het beteken dat ons moes aandag skenk aan skeerselvoorbereiding soos skeeropleiding, wolklassering en verpakking asook vervoer.

Dit het gou duidelik geword dat ons op die genetika van die wolskape in die kommunale gebiede moet fokus om die gehalte en hoeveelheid van die wol asook reproduksie te verbeter. Noodwendig moes daar dus ook aandag aan veldbestuur en kuddebestuur gegee word. Dit het aanleiding gegee tot die Genetikaverbeteringsprogram wat bekend staan as die Ramprojek.

'n Ooreenkoms is tussen die destydse Departement van Landbou in die Oos-Kaap en die NWKV bereik, waarvolgens geld aan die NWKV voorsien sou word om jaarliks 3 000 selfgeteelde ramme uit die kommunale gebiede te verwyder

en te vervang met 3 000 gehalte ramme. Die NWKV het kontrakte met telers van twee groepteelskemas gesluit om die 3 000 ramme jaarliks te voorsien onder bepaalde voorwaardes dat die NWKV sy eie onafhanklike keurder van ramme aanwys en dat die ramme beskikbaar gestel word teen 'n waarde van 1,5 hamels. Hierdie skema het gedurende 2002/2003 begin.

Indien ons na die sukses van hierdie program kyk, kan dit as fenomenaal beskryf word en kan

die wolbedryf uiters trots wees op wat bereik is. Tans is daar 846 aktiewe wolkwekersverenigings in die Oos-Kaap, in vier streke verdeel, elk met sy eie bestuur. Jaarliks word vier kongresse gereël met 'n bywoning van nagenoeg 500 boere per kongres. Hierdie wolkwekersverenigings het elk 'n produsentenommer wat jaarliks vrywillig ledegeld aan die NWKV oorbetaal. Dus, ons produsente in die kommunale gebiede is volwaardige en gewaardeerde lede van die NWKV.

Die volumes wol (hoeveelheid) en gehalte wat deur die formele mark (veilingstelsel) verhandel word, het betekenisvol toegeneem (Tabel 1).

Tabel 1: Toename in volume en gehalte wol

Seisoen	Kilogram	Waarde (R)	Nasionale prys (c/ kg)	Kommersiële prys (c/ kg)
97/98	222 610	1 502 908	1 225	675
99/00	336 700	1 965 557	1 102	584
01/02	535 911	6 927 640	2 277	1 293
03/04	2 029 556	17 768 955	2 109	876
05/06	2 222 883	14 954 931	1 695	673
06/07	2 345 991	30 791 496	2 594	1 313
08/09	2 666 933	43 149 706	2 548	1 618
10/11	3 027 276	71 749 104	4 015	2 370
11/12	3 555 077	113 015 898	5 236	3 179
12/13	3 461 937	131 842 578	5 537	3 803
13/14	3 806 993	137 919 368	6 016	3 623

In 1997/1998 is slegs 222 610kg wol deur die formele mark verhandel met 'n waarde van R1 502 908. Dit het tot 3 806 993kg in 2013/2014 toegeneem en 'n waarde van R137 842 578 gedurende die 2013/2014-seisoen. Sedert 2004/2005 het geweldige positiewe vordering plaasgevind soos weerspieël in die persentasie toename in prys in verhouding tot die nasionale gemiddelde prys. Dit is betekenisvol dat oor die afgelope aantal jare, alle skeerhuise daarin geslaag het om hulle inkomste te verhoog in verhouding tot die nasionale gemiddelde.

Sedert 2002/2003 is meer as 30 000 ramme in die kommunale gebiede versprei. Elke jaar word tot soveel as 236 gemeenskappe van ramme

voorsien en ná die vierde jaar kry die eerste groep weer ramme. Dit beteken ook dat gedurende die tydperk meer as 30 000 selfgeteelde ramme uit die kommunale kuddes verwyder is.

Baie geluk aan die produsente in die kommunale gebiede vir dit wat hulle bereik het, hulle entoesiasme en werklike begeerte na kennis om sodoende onafhanklik te word. Tweedens, die telers en verskaffers van ramme aan die ramprojek. Derdens, aan die produksie adviseurs wat getrou hulle taak verrig het en steeds met entoesiasme verrig. Laastens, die Departement van Landbou vir hulle volgehoue ondersteuning. Dit toon dat die vennootskap tussen die staat en bedryfsorganisasies 'n wenresep is.

1. BOERDERYBESTUURSLIGTINGSDIENS

(Deur Chrisna Coetsee)

Die volgende vrae word dikwels gevra:

- Waarom maak sommige boere meer wins as ander?
- Waarom is dit so dat sekere boerdery-ondernemings groei en uitbrei, terwyl ander sukkel?

Al die verskille wat in die winsgewendheid van boerderye waargeneem word, selfs tussen dié boerderye wat ewe veel grond en kapitaal beskikbaar het, kan nie bloot aan toeval toegeskryf word nie. Boerdery-ontledings wat deur die NWKV gedoen is, toon dat die boonste derde van die boerderye uiters winsgewend is, terwyl die onderste derde dikwels teen 'n verlies bedryf word. Waarom die verskil? Waarneming en ontleding lei tot dieselfde gevolgtrekking – die verskil lê by bestuur.

As gevolg van swak rekordhouding is daar boere wat onbewus is van die feit dat hulle nie wins maak nie. Daar is nie 'n universele oplossing wat by alle boerderye van toepassing is nie. Elke boerdery verg individuele aandag. Verhoogde doeltreffendheid en winste is afhanklik van die

suksevolle aanwending van 'n stel praktyke wat in 'n logiese volgorde geïmplementeer word. Die boer moet dus sy huidige prestasie ontleed en die nodige aanpassings maak.

Dit is baie belangrik dat kleinveeboere die waarde van meting besef. Die meet van produksie en die aantekening daarvan by 'n geloofwaardige diensverskaffer soos SA Stamboek, plaas die NWKV in 'n beter posisie om met behulp van hierdie verwerkte produksie-inligting 'n meer doeltreffende boerderybestuursinligtingsdiens te lewer.

Die NWKV lewer 'n boerderybestuursinligtingsdiens aan veeprodusente. Elke produsent kry 'n presiese beeld van die prestasies van die onderskeie vertakkings op sy plaas, asook knelpunte wat wins inhibeer. Dit stel die boer in staat om sy prestasie oor tyd te meet, maar ook om sy prestasie met die groepgemiddeld te vergelyk.

Indien u belangstel om deel te neem, kontak u NWKV-kantoor.



Wol- & Bokhaardienste

Familie Besigheid Boerdery



Wol- & Bokhaardienste

- Wol Adviseurs - Oos
- Wol Adviseurs - Wes
- Wol Adviseurs - Sentraal
- Skeerdiensadviseurs
- Wol & Bokhaar Pakhuis
- Lesotho
- Oos-Kaap

'nVeldiensmakelaar

Isak Staats Hoofbestuurder: Wol & Bokhaar	Tel: 041 503 3302	Sel: 082 495 0628	isak.staats@bkb.co.za
Mike van den Berg Bestuurder: Wol Oos	Tel: 051 436 2748	Sel: 082 772 2590	mike.vandenberg@bkb.co.za
Pierre Vlok Bestuurder: Wol Wes	Tel: 028 452 1588	Sel: 082 771 6294	pierre.vlok@bkb.co.za
Sagrys Stabbert Bestuurder: Wol & Bokhaar Sentraal Streeks	Tel: 041 503 3373	Sel: 082 788 7465	sagrys.stabbert@bkb.co.za
Johannes Pienaar Hoof Skeerdiens	Tel: 051 675 1526	Sel: 082 772 2598	johannes.pienaar@bkb.co.za
Esienna Bezuidenhout Afdelingsbestuurder: Sydooskaapverhandeling	Tel: 041 503 3393	Sel: 082 372 6668	esienne.bezuidenhout@bkb.co.za
Robert Scott Bestuurder: Wol & Opleidings Koördineerder	Tel: 041 503 3203	Sel: 082 774 8763	robert.scott@bkb.co.za
Besle Claassen Bestuurder: Wolverhandeling	Tel: 041 503 3371	Sel: 082 449 1500	besle.claassen@bkb.co.za
Jacques Taljaard Bestuurder: Wol Tegnies	Tel: 041 503 3370	Sel: 082 290 4590	jacques.taljaard@bkb.co.za
Werner Olivier Bestuurder: Wol Tegnies	Tel: 041 503 3431	Sel: 082 377 3268	werner.olivier@bkb.co.za

Tuiste van Landbou

wol & bokhaar

graan

lewende hawe

eiendomme

handel

finansiële dienste

BKB
AgriFin

Praat gerus met ons -
en maak seker dat jy
onbeperkte voordeel uit
BKB se volledige reeks
produkte en dienste kry.
Kontak BKB AgriFin
vandag vir jou nommerpas
finansieringsoplossing.

BKB Beperk
Geregistreerde Kredietverskaffer
NCRCP2545

www.bkb.co.za



Skander ons QR-kode met
jou slimfoon om meer oor
BKB uit te vind.

Skeerdiens kantoor
Tel: 051 673 1528
bkb@bkb.co.za

BKB

2. STRATEGIESE PLAN VIR PREDASIE

Die uitvoerende komitee van die Predasie Bestuursforum (PMF) het met kundiges om die tafel gesit om 'n strategie vir die toekoms uit te spel. Die PMF bied 'n platform vir skakeling en koördinerende van die aktiwiteite van bedryfsorganisasies in die vee- en wildboerdery sektore, wat gemik is op die vermindering van verliese gelyk as gevolg van predasie deur middel van ekologiese en eties aanvaarbare metodes wat die biodiversiteit van Suid-Afrika beskerm.

Visie

Die visie van die PMF is om te fasiliteer en te bemiddel vir 'n omgewing wat gekenmerk word deur:

- Sinvolle produksie-vriendelike wetgewing vir predasiebestuur.
- Vee (vleis en vesel) produsente en wildboere te bemagtig om doeltreffend te handel met predasie.
- Rolspelers met 'n gemeenskaplike begrip van die predasieprobleem asook hoe om dit te benader.
- Goed-ingeligte verbruikers met 'n ingeligte mening ten opsigte van predasiebestuur.
- Ondersteun deur 'n gekoördineerde predasiebestuur steundiensteliggam, gedeeltelik befonds deur die regering, wat toesig hou oor die uitvoering van strategieë en 'n institusionele databasis onderhou.
- In die proses word die biodiversiteit van ons omgewing beskerm.

Strategiese drywers

Die PMF het vier sleutel strategiese drywers geïdentifiseer wat die optrede van die PMF in die volgende drie jaar sal lei. Hulle is:

2.1 Die uitbreiding van die wetenskaplike kennisbasis op predasiebestuur en die bou van 'n institusionele nasionale databasis.

- a. Werk nou saam met geloofwaardige

navorsingsvennote om die kennisbasis op predasiebestuur deur middel van jaarlikse navorsingsprojekte uit te brei.

- Werk saam met Rooivleis Navorsing en Ontwikkeling Suid-Afrika (RMRD SA) om projekte vir navorsing te identifiseer.
- Koördineer en reël om enige bestaande data / inligting wat relevant mag wees van tyd tot tyd te versamel.

- b. Vestig 'n vennootskap met 'n geloofwaardige organisasie om die institusionele databasis op predasiebestuur in Suid-Afrika te vestig en in stand te hou.

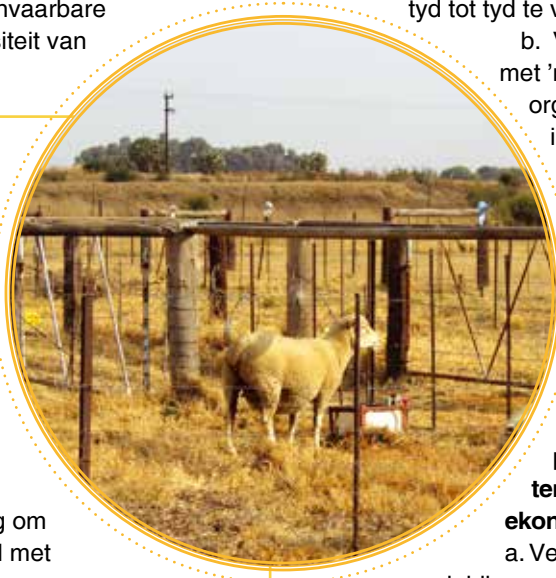
2.2 Skep 'n omgewing waar die produsent bemagtig is om self doeltreffend en verantwoordelik met predasiebestuur te handel ter ondersteuning van ekonomiese veeproduksie.

- a. Verbeter toeganklikheid tot opleiding.

- b. Identifiseer, evalueer en lys geloofwaardige predasiebestuursagente.
- c. Verseker die jaarlikse opdatering en publikasie van 'n predasie beste praktyk handleiding.
- d. Bevorder daadwerklik die uitsluitlike gebruik van internasionaal erkende predasiebestuurspraktyke in Suid-Afrika.

2.3 Vestig 'n vennootskap met gemeenskaplike toewyding op senior regeringsvlak wat 'n gedeelte strategie tot predasiebestuur ondersteun.

- a. Dryf 'n aktiewe strategiese proses om toegang te verkry en 'n gesonde verhouding op te bou met die topvlak regeringsamptenare en politici.
- b. Hou aan om wetgewing ter ondersteuning van volhoubare ekonomiese veeproduksie aktief te beïnvloed.
- c. Bevorder optimale regeringsteenwoordigheid by alle



- vergaderings en forums van die PMF.
- d. Ontwikkel kapasiteit van voorligtingsbeamptes op predasiebestuur.

2.4 Dryf 'n aktiewe kommunikasie-strategie ter ondersteuning van die mandaat.

- a. Produseer 'n DVD wat die verhaal van predasiebestuur in veeboerdery vertel en gebruik dit optimaal in die bevordering van die voordele van verantwoordelike predasiebestuur.
- b. Vestig en handhaaf 'n aktiewe webwerf wat inligting verskaf oor 'n verskeidenheid

- PMF-aktiwiteite, inligting, ens.
- c. Onderneem jaarlikse veldtogte om die publiek en die verbruikers oor predasie op te voed.
- d. Bevorder die Kode van Goeie Praktyk (CGP) in veeproduksie en verhoog die produsent se verbintenis tot die kode.
- e. Kommunikeer deurlopend met produsente.

Vir meer inligting oor die PMF en die vyfjaarplan, kontak die PMF by 041 365 5030 of stuur 'n epos aan nwga@nwga.co.za of besoek www.pmf.co.za

3. BESTE PRAKTYKE VIR PREDASIEBESTUUR IN SUID-AFRIKA

Deur die Predasiebestuursforum



Lewendehaweprodusente het die konstitusionele reg en verantwoordelikheid om hul vee te versorg en te beskerm teen alle potensiële bedreigings soos uiterste klimaatstoestande (koue, hitte, droogtes, vloede, brande, ens.), asook teen diefstal en uiteraard teen roofdiere. Hierdie raamwerk van beste praktyke fokus op predasiebestuur en -beheer, en hanteer 'n aantal metodes wat produsente as riglyn kan gebruik (alleen of in kombinasie) ten einde hul vee teen predatore te beskerm.

Alle moontlike bestuursmaatreëls moet ingespan word om probleemdiere op 'n sosiaal aanvaarbare, ekonomies verantwoordbare/bekostigbare, ekologies versoenbare en wettige wyse te beheer.

Voorkomende en remediërende bestuursmaatreëls moet geïntegreer word.

Standaarde vir bestuursmaatreëls

Voorkomende maatreëls

- Roofdierwerende sifdraad (jakkalswerend). Dit word sterk aanbeveel dat veral kleinveeprodusente die hele plaas se grensheining met sifdraad toespan.

- Elektriese omheinings. Omgrensende elektriese omheinings en mikro-kampstelsels. Geëlektrifiseerde heinings is nuttig, maar hou 'n gevaar vir diere soos skilpaaie, ieternaggo's en likkewane in. Die elektriese geleiers moet so gespan word dat dit nie sulke diere sal vaskeer en uiteindelik doodskok nie.
- Kraling van vee. Krale kan van draadheinings, gepakte klippe of ruwe takke gemaak word.
- Afwering:
 - Klankafwering.
 - Ligafwering.
 - Reukafwering.
 - Beskermende en afwerende halsbande.
- Veewagters.
- Beskermende diere. Sulke diere moet net soos ander plaasdiere altyd met die nodige sorg en aandag bestuur word. Hulle moet te alle tye vrye toegang tot kos, water en skuiling hê.
 - Volstruismannetjies.
 - Blesbokramme.
 - Donkiehingste kan aangewend word om rooijakkalse en rooikatte uit kampe te verjaag.
 - Alpakas word ook suksesvol aangewend om roofdiere van lewende hawe af weg te hou.
 - Honde.

Remediërende bestuursmaatreëls

- Skiet:
 - Onmiddellike optrede. Dit is nodig om onmiddellik nadat predasie plaasgevind het, die aksie te loods om die skadeverooroosende individu(e) te skiet.
 - Spesifieke lokaliteit. Skietaksies moet fokus op gebiede waar predasie plaasvind.
 - Presisie. Gebruik slegs ervare probleem-dierjagters.
 - Spesie-identifisering. Probleemdierjagters moet spesies korrek identifiseer voordat daar op hulle geskiet word.
 - Noukeurige gebruik van roepapparaat.
 - Gebruik van infrarooi of rooi soekligte snags.
 - Skiet vanuit helikopters of mikro-ligte vliegtuie. Dit word gedoen deur individue wat die roofdiere uit die lug opspoor en dan van kant maak.
- Vangsters met verstelbare snellerplate.
- Inloop-vanghokke.
- Gebruik van gifstowwe soos giflokaas en gifhalsbande.
- Jag met honde:
 - Soek, vind en van kant maak.
 - Soek en vind. Dis waar honde gebruik word om die roofdier se spoor te vat en die dier te vind, waarna die roofdier dan doodge skiet word.
 - Opspoor te perd en dan doodmaak. Dis waar perderuiters die roofdier se spoor vat en die roofdier dan in 'n skuiling, soos 'n erdvarkgat, injaag.



om alle opsies te oorweeg en verskeie metodes gelyktydig te ontplooi. Voorkomende maatreëls is meestal goedkoper as remediërende maatreëls en beskerm ook die produsent se vee en wild teen aanvalle van roofdiere.

Verder behoort boere binne 'n gemeenskapsverband saam te werk omdat roofdiere oor baie groot gebiede beweeg en 'n enkele dier op verskeie plase skade kan aanrig. Die uitwissing van roofdiere is nie haalbaar nie, maar predasie kan wel met goeie beplanning en die ekologies sensitiewe aanwending van bestuursmaatreëls doeltreffend beheer word.

Besoek die Predasiebestuursforum se webtuiste, www.pmfesa.co.za, vir die volledige *Kode vir Beste Praktieke vir predasiebestuur in Suid-Afrika*.



Opleiding deur gekwalifiseerde persone en kredietwaardige instansies in die beginsels van predasiebestuur, identifisering van predatore verantwoordelik vir veeverliese en die gebruik van geskikte beheermaatreëls is onontbeerlik. Skakel gerus die sekretariaat van die Predasiebestuursforum vir meer volledige inligting in hierdie verband of om 'n kursus aan te vra. Opleiding is belangrik vir beide die produsent, en die plaaspersoneel wat by lewende hawebestuur en -produksie betrokke is.

Samevatting

Die omvattende verskeidenheid metodes om roofdiere mee te bestuur, gee vir veeboere en wildboere genoeg opsies om die predasieprobleem redelik doeltreffend aan te spreek. Dit is belangrik

4. KOSTEVERGELYKING VAN ROOFDIERBESTUURSMETODES

(Deur Abraham Landman)

Daar is gewoonlik groot koste verbonde aan die verskillende metodes om roofdiere te beheer. Dit is verkieslik nodig om die metodes in kombinasie te gebruik sodat hulle meer doeltreffend kan wees. Min van die metodes se doeltreffendheid is al wetenskaplik getoets. Die inligting wat volg is dus slegs ter agtergrond. Dit kan wees dat daar metodes is wat nie hierin vervat is nie.

4.1 Aannames

Elke plaas verskil, met die gevolg dat dit baie moeilik is om 'n metode of 'n kombinasie van metodes te kies gegewe die grootte van die plaas, topografie, aantal ooie, spesifieke roofdierprobleem, ens. Dit was dus nodig om 'n paar aannames te maak ten einde vergelykende berekeninge te kon maak.

- Plaasgrootte: 6 000 (gegrond op 'n Karooplaas).
- Ooie: 1 000.
- Trop-indeling: Drie troppe (droog, lamtrop & vervanging).
- Beheer fokus veral op twee troppe, naamlik die lam- en vervangingstroppe.
- Sien elke metode se aannames aan die onderkant van *Tabel 1*.
- Geen vervanging van enige nekband is in berekening gebring nie.
- Arbeidskoste vir die aansit van nekbande is wel in berekening gebring.

4.2 Dodelike metodes

(a) Helikopterjag

Dié metode kan duur wees, veral as min roofdiere teenwoordig is. Dit is egter 'n metode wat gebruik moet word om abnormale getalle wat met tyd in 'n gebied kan ontstaan, te beheer. Dit haal die skelm dier doeltreffend uit. Tyd van die dag is belangrik, aangesien dit meer doeltreffend is om bv. vroegoggend drie ure te vlieg en met sonder 'n uur of twee.



(b) Nagskiet

Die berekening behels die huur van 'n professionele jagter teen R500 per nag en R600/roofdier gedood, vir vier nagte per maand, vir vier maande per jaar – dus 16 nagte per jaar. Indien jy self wil jag, sal die aanvanklike koste ongeveer R11 000 vir die toerusting wees. Verder sal jou brandstof en uitgawes vir ammunisie bygereken moet word.

Nagskiet is baie doeltreffend om getalle vinnig te verminder. Dit is spesie-spesifiek en jy kan onmiddellik optree indien daar 'n probleem is.

Gebruik asseblief professionele jagters en los eerder 'n jakkals as jy dit nie reg doen nie, anders maak jy bloot die jakkals “skelm”.



(c) Jaghonde

Die aanvanklike koste is bereken deur drie honde teen R7 500 en een hond teen R 5000 aan te koop, asook die oprig van hondehokke. Die onderhoudskoste vir 'n jaar behels die hondekos, veeartsondersoeke en brandstof-uitgawes. Dit kan wees dat hierdie metode baie duurder voorkom as ander metodes, maar die span hoef nie net op een plaas te jag nie en kan op ander plase in die gebied ook gebruik word, wat dan die koste per eenheid sal verlaag.

Jaghonde hier verwys na *hounds of sniffer dogs*, waar die hond opgelei is om slegs 'n spesifieke probleemdier te 'spoor'.



(d) Slagysters

Hierdie metode is waarskynlik een van die doeltreffendste en goedkoopste dodelike metodes. Ysters word teen R200 stuk aangekoop en hou normaalweg baie lank. As bestaande plaaspersoneel dan die stelwerk ens. doen, is

dit nie nodig om 'n ekstra jagter aan te stel nie. Indien wel, moet die minimum loon vir die jagter in berekening gebring word.

Dit is belangrik om klem te lê op die feit dat slagysters baie kontroversieel is. Dus is dit uiters noodsaaklik dat slagysters gereeld gediens en gekalibreer word om die vang van nie-teiken diere te verhoed. Dit kan reg gedoen word. **Besoek ysters daaglik as dit gestel is! Moet dit nie onder drade en in voetpaai stel nie.**

Die kosteberekening sluit brandstof en lone vir ysterbesoeke in.



4.3 Nie-dodelike metodes

(a) Celmax-halsbande

Die aankoopprys is R5 500 per band en een word per trop benodig. Sodra die trop abnormaal begin optree, soos met veediefstal of 'n roofdieraanval, maak die Celmax-alarm 'n oproep na die boer se selfoon om hom te waarsku. Die halsband het 'n 12-maande waarborg en die battery hou vir nagenoeg agt weke. Dit het ook 'n herlaaier by. Dit is soms nie so doeltreffend teen rooikatte nie, want die kat val die skaap dikwels aan nog voor die skaap kan begin rondhardloop. 'n Selfoonsein word vir die stelsel benodig.



(b) E-Shepherd-halsbande

Die koste beloop R770 per eenheid met een band per tien skape wat benodig word. Batterye hou tussen nege en twaalf maande, met onderhoud van ongeveer R500 per jaar. Die E-Shepherd apparaat word met 'n nekband in plek gehou. Die elektroniese apparaat word geaktiveer sodra daar 'n aanval op die skaap plaasvind. Die aanval aktiveer 'n klankalarm wat deur die toestel uitgesaai word. Die toestel het ook twee liggies, wat 'n stroboskopiese effek vorm sodra die stelsel geaktiveer word.



(c) King Collar

Die berekening is gemaak teen R9 per nekband vir elke lam in die trop soos aanbeveel word. Koste kan besnoei word deur vir slegs 'n persentasie van die lammers in die kudde 'n King Collar aan te sit. By die King Collar en alle ander halsbandmetodes en klokkies is dit belangrik om te weet dat roofdiere die metode gewoond raak. Vangmetodes word bv. aangepas weg van die nekarea na die boude met gevolglike skade. Gebruik verskillende metodes afwisselend om die "vreemde faktor" teen die roofdier te behou. Dit neem 'n roofdier vier tot ses weke om aan 'n metode gewoond te raak.



(d) Dead-stop nekband

Die nekband is van yster gemaak en sy leeftyd is dus baie goed. Verskillende groottes is vir groot en klein skape beskikbaar teen 'n gemiddeld van R29 per nekband. Die berekening is vir 1 000 lammers gedoen.



(e) Owner's Choice nekband

Die aanvanklike koste is R17 per nekband en die berekening is gedoen vir 'n nekband vir elke lam op die plaas, m.a.w. 1 000 lammers.



(f) Klokkies (Protect-a-lamb)

Klokkies is ook bereken vir elke lam op die plaas teen R13/klokkie. Soos met die ander nekbandmetodes is dit seker ook moontlik om vir slegs 'n persentasie van die lammers klokkies aan te sit.



(g) Moderne Skaapwagter

'n Koste van R8 000 per eenheid vir twee eenhede is in berekening gebring. Meer eenhede is eintlik nodig, maar daar kan gefokus word op die lamtrop. Die bottel reukmiddel moet maandeliks vervang word. Die Skaapwagter werk in op die sensitiewe sintuie van roofdiere ten einde hulle weg te hou van vee. Dit behels:

- **Klank:** Die Skaapwagter genereer elke 50 sekondes 'n ultra-hoë frekwensie-klank wat skaars hoorbaar vir mense en skape is, maar geweldig irriterend vir roofdiere is. Indien roofdiere te naby binne die 1km reikwydte van die Skaapwagter kom, veroorsaak dit vir hulle ongemak en selfs pyn.
- **Reuk en smaak:** Die ingeboude rekenaarprogram beheer die vrystelling van spesiaal-geformuleerde aromatiesse reukbestanddele wat roofdiere se reuk- en smaaksintuie irriteer en hulle wegdryf. Dit stel gedurende die nag elke 14 minute 'n fyn sproei vry. Die reukstof is dus konstant aanwesig in die kamp.



(h) Fauna Track

Die stelsel word bemark vir veediefstal, maar kan ook watervlakke van damme monitor. Dit gebruik selfoonseine. Die stelsel wat 'n beheerkontrolle en herleistasie insluit, kos R11 200. 'n Lisensiefooi van R3 000 en 'n huurkoste per skyfie is ook jaarliks betaalbaar. Die berekening is gebaseer op twee GPS-skyfies per trop en 1 RF-skyfie per tien ooie.



(i) Agri-Alert

'n Nekband met 'n kombinasie van GPS- en aktiwiteitsensor word aangesit. Kampgrense of plaasgrense



kan vooraf vasgestel word. Die nekband stuur 'n SMS na jou selfoon as daar versteuring is. Bande word elke twee jaar gratis vervang. Die herlei- en basisstasie kos R13 000, plus skyfies soos by Fauna Track.

(j) Hotgroup

Die stelsel het verskeie funksies soos gedragsonitering, weidingsbenutting en predasiebestuur. Een band kos R7 800 per 200 skape en R1 888 lugtyd per jaar. Die alarms is geskoei op die wetenskap van nabootsing en gee alarms as die dier buite sy normale gedrag optree.



(k) Elektriese heinings

Die berekenings vir elektriese heinings is gedoen op grond van die 6 000ha plaas se buitedraad. (Indien slegs lamkampe gedoen word, kan dit goedkoper wees, maar dan raak dit moeilik om goeie weiveldbestuur toe te pas). Om 'n elektriese draad naby die grond en 'n bolyn bykomend tot bestaande lyndraad te span, kos ongeveer R2 715 per km. (Jakkalsproef afsonderlik is ongeveer R22 000 per km.)



'n Bykomende koste is die weeklikse nagaan van heinings om te verseker dat die drade skoon en werkend is en om moontlike gate te herstel. Hierdie metode moet as 'n langtermyn belegging gesien word.

(l) FM Radio

'n Toestel word teen R1 200 opgerig en gestel om sekere tye in die nag op 'n radiostasie aan te gaan, afwisselend met 'n lig en ander geluide.

(m) Liggies

Liggies wat met 'n sonpaneeltjie herlaai word, kan teen drade opgesit word om die omgewing effens te verander.

(n) Alpakkas

Alpakkas wat teen R6 500 stuk aangekoop word, kan saam met vee loop. Net soos donkies is hulle goeie afskrikmiddels vir roofdiere en staan nie terug nie. Onderhoudskoste sal 'n geleentheidskoste wees vir skape wat jy minder kan aanhou weens die alpakkas.



(o) Anatoliese herdershonde

Koste beloop R2 500 per hond met 'n opleidingskoste van R5 000 per hond vir die eerste jaar. Die honde werk goed, maar vat lank om te leer en verwissel moeilik kampe saam met troppe.

Sien die artikel oor Anatoliese herdershonde verder aan in hierdie hoofstuk. Onderhoudskoste sluit in hondekos en brandstof om die kudde een keer elke twee weke te besoek.

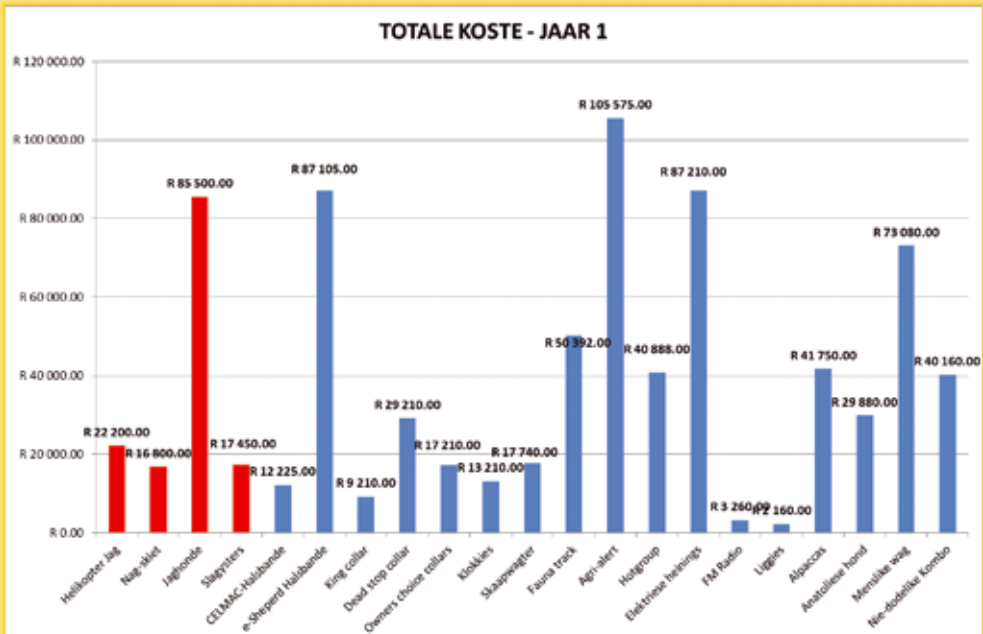


Die verskeidenheid metodes is 'n aanduiding dat daar nie 'n spesifieke metode is wat alleen werk nie, en dat elke plaas se omstandighede verskil weens verskeie faktore soos topografie, tyd van die jaar en tipe probleemdier. Metodes met selfoonseine is ook in sekere afgeleë plekke nie so doeltreffend nie.

Dit is uiters belangrik dat baie van die metodes (veral die nie-dodelike metodes) in kombinasie gebruik sal word en dat hulle voortdurend afgewissel moet word. Die rede is omdat veral jakkalse ongeveer vier na ses weke neem om 'n verandering gewoond te raak. Kyk dus na jou situasie en beplan deeglik. Ken jou plaas! Gebruik 'n kombinasie van nie-dodelike en dodelike metodes om jou lammers te verskans teen 'n onverwagte aanval en om roofdiergetalle te beheer. Die doel moet nie wees om uit te roei nie, maar om te bestuur.

In die natuur het die alfa-predator soos die leeu kleiner roofdier getalle beheer, maar weens omheining en meer mense wat versprei het oor Afrika weet ons dat die "natuur" slegs in reservate tot 'n mate in balans is. Dit is dus nodig vir die bestuur van oormatige getalle. Die grootste probleem is bure wat nie mekaar ondersteun in die bestuur van roofdiere nie. Dit moet 'n gesamentlike poging wees en met verantwoordelikheid benader word.

Figuur 1: Totale koste in Jaar 1



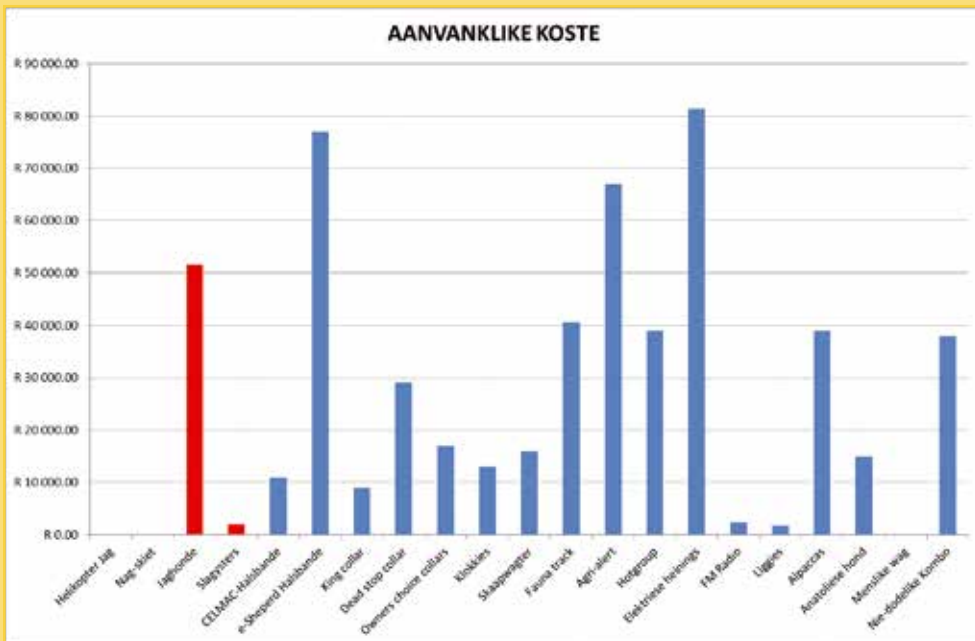
Figuur 1 toon die metodes se totale kostes vir die eerste jaar (Jaar 1) van gebruik, en sluit die aanvanklike koste om die metode te bekom plus die koste om die metode toe te pas, in. So bv. het helikopterjag nie 'n aanvanklike koste nie, want dit word gewoonlik deur 'n kontrakteur gedoen. Die metode se kostes sluit slegs operasionele koste soos brandstof en R/roofdier in. Slagysters sluit weer die aanvanklike aankoopkoste, asook arbeidskoste om dit te laat stel en brandstof om daaglik die ysters na te sien, in. Die dodelike metodes (rooi) is belangrik in die bestuur van roofdiergetalle wat buite balans in die natuur verkeer as gevolg van die grootlikse afwesigheid van hulle natuurlike vyande.

Die nie-dodelike metodes is meestal 'n afskrik-middel op hul beste. Die elektriese heining is baie duur, maar dit is omdat dit slegs vir Jaar 1 bereken is. Die metode is 'n langtermyn belegging en as die aanvanklike koste oor die aantal jare wat dit gaan hou verdeel word, sal die koste baie laer wees. Jaghonde lyk ook baie duur, maar indien hulle doeltreffend oor meer plase benut kan word, sal die kostes daal.

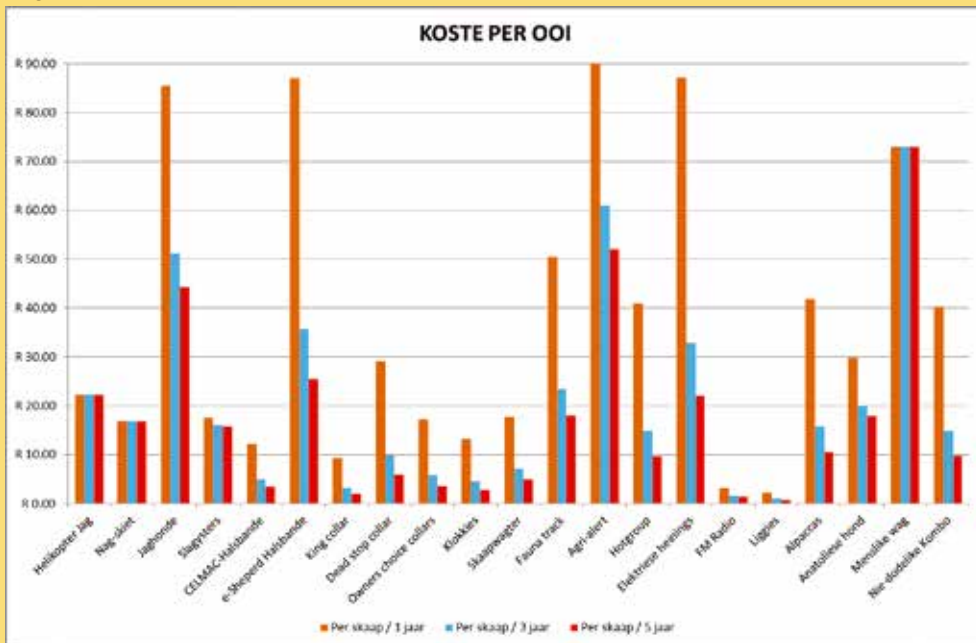
Nagskiet hier verwys na die huur van 'n professionele nagjagter en nie eie toerusting nie;

dit is baie selektief en is 'n metode waarmee vinnig gereageer kan word ná verliese. Die menslike wag is 'n wag soos die skaapwagter van ouds by die skape, maar die doeltreffendheid daarvan is onbekend, aangesien die kraal van skape nie aanbeveel word in meeste dele van die land nie, omdat dit onder andere gronderosie kan bevorder, arbeidsintensief is, diereproduksie kan benadeel, en wolbesoedeling veroorsaak. Die menslike wag is ook geweldig duur in vergelyking met ander metodes omdat die kostes elke jaar herhaal word en dus nie oor tyd verdeel kan word nie.

Figuur 2: Aanvanklike koste



Die E-Shepherd halsbande en Agri-Alert lyk na die enigste metodes wat buite die gemiddelde prysklas van hierdie stelsels val. Slagysters het die laagste aanvanklike koste en is dus die goedkoopste om aan te koop. Die FM Radio en liggies moet altyd in kombinasie met ander metodes gebruik word, wat dit duurder as slagysters maak. Dit is ook slegs 'n afskrikmiddel teenoor 'n slagyster, wat 'n skadeveroorakende dier kan bestuur. Figuur 2 toon dus net die koste om die metode aan te skaf of beskikbaar te hê.

Figuur 3: Koste per ooi


Figuur 3 toon die totale koste per ooi indien die aanvanklike koste verdeel word oor een of drie of vyf jaar. Met ander woorde, die kapitaal-uitgawe om die metode aan te koop word verdeel oor die tydperke, terwyl die jaarlikse koste om die metode toe te pas/gebruik elke jaar ingereken word. Slegs die aanvanklike koste is dus oor die jare verdeel. Die metodes wat nie oor tyd gedaal het nie, is die metodes wat nie 'n aanvangskoste gehad het nie. Dit is duidelik uit Figuur 3 dat die uitgawes vir die dodelike metodes min of meer dieselfde of minder is as meeste van die nie-dodelike metodes. Daar is 'n klompie nie-dodelike metodes wat goedkoper uitwerk.

4.4 Aanbeveling

Gebruik nie-dodelike metodes, maar onthou om spaarsamig te werk te gaan en dit voortdurend af te wissel, aangesien die roofdiere dit gewoon raak ná so drie of vier weke. Dit gaan dus nodig wees om meer as een metode aan te skaf. Dodelike metodes is nodig om oormatige

getalle en probleemroofdiere te verwyder, aangesien die nie-dodelike metodes hoofsaaklik die probleemdiere vir 'n wyle na die buurman verjaag. Dit is noodsaaklik om die metodes verantwoordelik te gebruik en die naam van ons landboubedryf hoog te hou.

Tabel 1: Koste van dodelike metodes

	Helikopter jag	Nag-skiet	Jaghonde	Slagysters	CLIMAC-Halsbande	e-Shepherd Halsbande
Aanvanklike koste	R 0.00	R 0.00	R 51 500.00	R 2 000.00	R 11 000.00	R 77 000.00
Onderhoudskoste/jaar	R 22 200.00	R 16 800.00	R 34 000.00	R 15 450.00	R 1 225.00	R 10 105.00
Maandelikse koste						
Jaarlikse koste	R 22 200.00	R 16 800.00	R 34 000.00	R 15 450.00	R 1 225.00	R 10 105.00
Totale kostes	R 22 200.00	R 16 800.00	R 85 500.00	R 17 450.00	R 12 225.00	R 87 105.00
Aanvanklike koste						
Oor 3 jaar	R 0.00	R 0.00	R 17 166.67	R 666.67	R 3 666.67	R 25 666.67
Oor 5 jaar	R 0.00	R 0.00	R 10 300.00	R 400.00	R 2 200.00	R 15 400.00
Totale kostes						
Per skaap / 1 jaar	R 22.20	R 16.80	R 85.50	R 17.45	R 12.23	R 87.11
Per skaap / 3 jaar	R 22.20	R 16.80	R 51.17	R 16.12	R 4.89	R 35.77
Per skaap / 5 jaar	R 22.20	R 16.80	R 44.30	R 15.85	R 3.43	R 25.51

Aannames	Jag 1 keer/jaar	Gebruik Prof Jagter	R7500/hond x 3	R200/yster	1 band/trop (lam/speen)	1 band: 10 oote
	Brandstof@R63500/uur	@R500/nag	R5000/hond x 1	Koop 10 ysters	R1000 onderhoud/band/jaar	R770/band
	Vlieg 4 ure	@R600/DCA	Hondelkos@R500/maand/hond	Stel 120 nagte/jaar	R500/band	Battery@R100 per band
	Dood 3 DCA/jaar	R4.00/km (100km/nag)	Veearts@R1000/hond/jaar	Patroleer daaglik	Laai batterye elke 2 maande	1 Arbeider vir 1 dag
	R600/DCA	Sukksesvol op 75% van nagte	Faciliteite@R6000/hok	Arbeid 2 ure/dag	@R10/band	R100/dag
	R4.00/km	Jag 4 nagte/maand	R4.00/km (100km/jag)	30 Km's/dag	1 Arbeider vir 1 dag	
	250km/jag	Jag 4 maande / jaar	Sukksesvol op 50% van 15 jagte	AA tarief-R4/km	R100/dag	

Tabel 2: Koste van nie-dodelike metodes

	King collar	Dead stop collar	Owners choice collars	Klokkies	Skaapwagter	Fauna track
Aanvanklike koste	R 9 000.00	R 29 000.00	R 17 000.00	R 13 000.00	R 16 000.00	R 40 507.00
Onderhoudskoste/jaar	R 210.00	R 210.00	R 210.00	R 210.00	R 1 740.00	R 9 885.00
Maandelikse koste						
Jaarlike koste	R 210.00	R 210.00	R 210.00	R 210.00	R 1 740.00	R 9 885.00
Totale kostes	R 9 210.00	R 29 210.00	R 17 210.00	R 13 210.00	R 17 740.00	R 50 392.00
Aanvanklike koste						
Oor 3 jaar	R 3 000.00	R 9 666.67	R 5 666.67	R 4 333.33	R 5 333.33	R 13 502.33
Oor 5 jaar	R 1 800.00	R 5 800.00	R 3 400.00	R 2 600.00	R 3 200.00	R 8 103.40
Totale kostes						
Per skaap / 1 jaar	R 9.21	R 29.21	R 17.21	R 13.21	R 17.74	R 50.39
Per skaap / 3 jaar	R 3.21	R 9.88	R 5.88	R 4.54	R 7.87	R 23.39
Per skaap / 5 jaar	R 2.81	R 6.81	R 3.61	R 2.81	R 4.94	R 17.99
Aannames	1 collar/lam R9/collar 2 Arbeiders vir 1 dag R105/dag	1 collar/lam R29/collar 2 Arbeiders vir 1 dag R105/dag	1 collar/lam R17/collar 2 Arbeiders vir 1 dag R105/dag	Klokkie/lam R13/klokkie 2 Arbeiders vir 1 dag R105/dag	R800/toestel 2 toestel/iamtrop Reukmidde/maand R150 Besoek maandeliks 30 Km's/besoek AA tarief-R4/km	1 Arbeider vir 1 dag R105/dag Lisensiefotografie@R3000/jaar Basisstasie@R2500/maand RF Tag@R150 (1:10) GPS Tag@R1500 (2/trop) RF Tag@R600/jaar GPS Tag@R100/jaar

	Agri-alert	Hotgroup	Elektriese heinings	FM Radio	Liggies
Aanvanklike koste	R 66 950.00	R 39 000.00	R 81 450.00	R 2 400.00	R 1 800.00
Onderhoudskoste/jaar	R 38 625.00	R 1 888.00	R 5 760.00	R 860.00	R 360.00
Maandelikse koste				R 0.00	
Jaarlike koste	R 38 625.00	R 1 888.00	R 5 760.00	R 860.00	R 360.00
Totale kostes	R 105 575.00	R 40 888.00	R 87 210.00	R 3 260.00	R 2 160.00
Aanvanklike koste					
Oor 3 jaar	R 22 316.67	R 13 000.00	R 27 150.00	R 800.00	R 600.00
Oor 5 jaar	R 13 390.00	R 7 800.00	R 16 290.00	R 480.00	R 360.00
Totale kostes					
Per skaap / 1 jaar	R 105.58	R 40.89	R 87.21	R 3.26	R 2.16
Per skaap / 3 jaar	R 60.94	R 14.89	R 32.91	R 1.66	R 0.96
Per skaap / 5 jaar	R 52.62	R 9.69	R 22.05	R 1.34	R 0.72
Aannames	Basisstasie@R2500 Herleistasie@R4500 RF Tag@R750 (1:10) GPS Tag@R2000 (2/trop) RF Tag@R400/maand 1 Arbeider vir 1 dag R105/dag	R7800/band 1:200 skaap R1888 lugtyd/jaar Waarborg ingesluit	R2715/km Besoek weekliks 30 Km's/besoek AA tarief-R4/km	R1200/radio R500 vir Batterye/jaar Besoek 1 keer/ 4 weke 30 Km's/besoek AA tarief-R4/km Gebruik vir 12 maande	Liggies: 15 Net lamkampe @ 300 oole R120/liggie 30 Km's/besoek AA tarief-R4/km Gebruik vir 12 maande Besoek 1 keer/ 4 weke

	Alpacas	Anatoliese hond	Menslike wag	Nie-dodelike Kombo
Aanvanklike koste	R 39 000.00	R 15 000.00	R 0.00	R 38 000.00
Onderhoudskoste/jaar	R 2 750.00	R 14 880.00	R 73 080.00	R 2 160.00
Maandelikse koste				
Jaarlike koste	R 2 750.00	R 14 880.00	R 73 080.00	R 2 160.00
Totale kostes	R 41 750.00	R 29 880.00	R 73 080.00	R 40 160.00
Aanvanklike koste				
Oor 3 jaar	R 13 000.00	R 5 000.00	R 0.00	R 12 666.67
Oor 5 jaar	R 7 800.00	R 3 000.00	R 0.00	R 7 600.00
Totale kostes				
Per skaap / 1 jaar	R 41.75	R 29.88	R 73.08	R 40.16
Per skaap / 3 jaar	R 15.75	R 19.88	R 73.08	R 14.83
Per skaap / 5 jaar	R 10.55	R 17.88	R 73.08	R 9.76

	Alpacas	Hond	Minimumloon	4 weke / metode
Aannames	2 alpaca/trop 1 alpaca/2.5ha Karoo drakag @ 6ha/ooi 1 lam@R300/ooi/jaar Huur/hag@R50/jaar	2 honde vir 2 troppe Hondelos/maand/hond@R500 Opleidingskoste@R5000/hond/jaar 1 Besoek 1 keer/ 2 weke 30 Km's/besoek AA tarief-R4/km	R105/dag 30 dae/maand Besoek 1 keer/3 dae 30 Km's/besoek AA tarief-R4/km Nagwag @ 1.4 oortyd faktor	Klokkies / king collar / skaapwagter / King collar Sien aankoop koste per metode voor in tabel 2 Arbeiders vir 2 dae per metode R105/dag Klokkies & Collars vir alle lammers in trop

5. DIE BOER SE JAKKALS-GEREEDSKAPSKIS



(Deur Dr Gerhard H Verdoorn, Griffon Gifinligtingsentrum, neshier@tiscali.co.za, 082 446 8946)

In die goeie ou dae het al die skaapplase jakkalsproef gehad en elke boer het 'n aptekersbotteltjie jakkalsgif gehad. Jakkals se kind het maar swaar geleef, want as hy dit deur die heining kon maak, het hy homself sleg in 'n gifpil vasgeloop. Dit het egter heeltemal verander, want die subsidie om die heinings in stand te hou se grafsteen is al verbleik en gifbotteltjies is dolleeg.

Die meeste boere is ook deesdae uiters skepties oor gif, want hulle wil nie hulle bondgenote, die aasvoëls, se einde beteken nie. Nou wat dan gemaak met die jakkalse wat lyk asof hulle vir die Olimpiese teelkampioenskappe ingeskryf het? Dis gelukkig moderne tye, met slim boere wat slim planne gemaak het om die ongenooide vleisvreter se vleislus so effens te demp en daaruit het 'n hele gereedskapskis ontwikkel.

Jakkalsdraad kry nuwe lewe

Swithan Webster, 'n veeboer van Queenstown, het die BKB oortuig om sifdraad teen groot afslag aan skaapboere beskikbaar te stel. Skielik het die jakkalsproef nuwe asem gekry en baie boere het weer begin toespan. Feit is as jakkals en koeie nie toegang tot die plaas kan kry nie, kan hulle ook nie gratis aan die skape kom vreet nie. Sonder ordentlike roofdierwerende heining is dit asof 'n mens teen 'n Karoodroogte probeer baklei – jy gaan eenvoudig nie wen nie.

Sommige veeboere is ook gretig vir elektriese heinings, maar die goed roei sleg onder die skilpaaie en iettermago's. Klein, skuifbare kampies met elektriese heinings werk baie goed in die gebiede waar die veelading baie hoog is en die boerdery meer intensief is.

Beskermdende diere

'n Nuwe gier wat nogal baie meriete het, is beskermdende diere soos die Anatoliese herdershonde, blesbokramme, donkiehingste en Alpakkas. Hierdie diere het min ooghare vir jakkalse en rooikatte en gaan beslis predasie

beperk deur roofdiere uit die kampe te verdryf. Sulke beskermdende diere is egter nie die alfa en omega nie en moet saam met ander bestuursopsies gebruik word.

Boerepatente

Metodes en tegnieke om roofdiere uit kampe weg te hou, is ook nuwe boerepatente: Daar is onder andere die Skaapwagter wat reuke en klanke vrystel wat roofdiere ontsenu en uit kampe weghou. Iets wat soos 'n bom werk, veral in kleiner kampe, is radiotjies wat snags luidkeels 'n radiostasie uitsaai en dan saam met dit is 'n flitsende geel of oranje lig ook iets wat die roofdiere uiters skepties oor skaapvleis maak. Dit moet egter elke aand geskuif en verander word, want jakkalse en rooikatte is nie onnosel nie.

Beskerming van die kleinvee self is iets wat al goed gevestig is met beskermdende halsbande soos die King Collar, Eddie Steenkamp se klokkiehalsbande, nekbande wat liggies flits, reuke afskei of somer net snaakse kleure in die nag vertoon. Al hierdie gereedskapskies lê in die veeboer se gereedskapskis reg om die roofdiere hulle reg tot skaaptjoppies te ontsê.



Dit is net soos 'n gewone gereedskapskis – geen boer gebruik 'n *shifting* vir alle moere nie. Mens gebruik die regte sleutel wat by die moer pas en daarom moet die verskeidenheid van beskermende halsbande almal gebruik word sodat die jakkals later nie meer raad met die boere se slim goed het nie.

Vergeet van gif

As die roofdiere egter tog al die gereedskappe baasraak, dan moet die harde besluit geneem word om daardie skuldiges galg toe te sleep. Vergeet sommer van meet af aan van gif: Dis onwettig, onselektief en vernietigend. Slegs gifhalsbande mag gebruik word om roofdiere mee dood te maak. Maar dis nie die enigste galgtou waaraan skuldige roofdiere gehang mag word nie.

Uit 'n ekologiese oogpunt is die skiet van skadeverooroosende roofdiere een van die mees selektiewe beheermetodes. Dit is egter slegs waar as die jagter ervare en kundig is. 'n Mens wil nie eens dink aan die skade wat 'n wildewragtig met 'n trippel twee kan aanrig nie. Gebruik ervare probleemdiervagters wat roofdiere doeltreffend kan inroep en slegs rooikatte en rooijakkalse skiet. Dis 'n onvergeeflike sonde om bakoortjakkalse en aardwolwe te skiet en sinneloos om groukatte te skiet. Die poging moet gerig word op dit wat regtig ekonomiese skade aanrig, naamlik die rooijakkals en rooiakat.

Soms is daar ook beduidende skade as gevolg van draaijakkalse, maar dis nie naastenby op die skaal van dit wat rooijakkalse en rooikatte aanrig nie. Gebruik 'n lig met 'n rooi filter en pas 'n knaldemper op die geweer sodat die knal van die skoot darem effens gedemp word.

Slagysters

Die gebruik van slagysters word uit alle oorde veroordeel en met goeie rede. In onervare en onverantwoordelike hande is slagysters basies moordwapens wat alles vang en vermink. Dit verg iemand met uitstekende kennis van roofdiere en jare se ervaring om 'n slagyster sodanig te stel dat slegs die rooijakkals of die rooiakat gevang sal word en dan sonder om die dier te vermink. Dit

werk goed om rubberbinneband om die slagyster se kake te draai sodat die dier gevang kan word sonder dat bene beseer of gebreek word. As daar dan per ongeluk iets soos 'n aardwolf gevang word, kan die dier vrygelaat word.

Jakkalse en rooikatte moet met 'n senterslagkaliber deur die kop geskiet word sodat die dier nie ly nie. Slegs slagysters met kake wat 'n gleuf het en wat ook met 'n verstelbare trapplaat toegerus is, moet gebruik word. Sodoende kan kleiner roofdiere dan wel op die trapplaat trap – wat teen 2kg gestel moet word – en hulle sal nie die slagyster sneller nie.

Vanhokke

Vanhokke is uitstekend vir rooikatte, draaijakkalse en groukatte. Vergeet daarvan om rooijakkalse met vanhokke te vang, want hulle gaan bloot nie in sulke hokke in nie. Vir rooikatte is dit 'n blink idee om 'n opgerolde bolletjie foeliepapier in die hok op te hang. Dit trek die kat se aandag en lok hom na die hok toe. As daar boonop 'n wit lewendige hoender as lokaas gebruik word, is die kat se doppie geklink.

Om groukatte en draaijakkalse te vang, word die reste van lammers wat gevang is as lokaas gebruik. Dis verbasend hoe maklik die twee spesies met vanhokke gevang word. 'n Pleidooi van my kant is dat die groukatte nie doodgemaak moet word nie, maar vir die lamtyd in 'n kampie aangehou moet word en gevoer word, totdat die lammers so drie weke oud is. Daarna kan die groukatte vrygelaat word, want hulle vang soms slegs baie klein lammertjies. Dieselfde kan met die draaijakkals gedoen word.

In terme van kleinveebestuur moet 'n mens versigtig wees om vir boere te probeer raad gee oor hulle kuddebestuur, omdat hulle baie meer as die stadsjapies weet. Boere stem egter saam dat dit noodsaaklik is om die lammertyd so kort as moontlik te maak sodat die roofdierbestuur slegs 'n kort tydperk se intensiewe aandag verg.

As daar deur die jaar gelam word, is dit 'n probleemdiernagmerrie vir die boer. Indien dit

moontlik is, moet lammerooie net voor hulle lam in 'n spesiale kamp gehou word waar die heining ondeurdringbaar is en ligte en radio's saans die indruk skep dat die boer heeltyd teenwoordig is. Selfs 'n skaapwagter wat saam met die ooie en lammers bly en 'n herdersghond is die moeite werd.

Laastens moet ek daarop wys dat ons boere soms ons eie grootste vyande is. Daar is al verskeie kere

hard gepraat oor manne wat dooie jakkalse teen die lyndrade langs die pad ophang. Verbruikers wat daar verby ry word met afsku vervul ten aanskoue van die dooie diere en hulle word dikwels die grootste kampvegters teen die boere. As mens probleemdiere desnoods moet doodmaak, doen 'n mens dit met respek vir die diere en met agting vir norme en waardes van die samelewing – jy basuin dit nie uit nie! Sterkte met die stryd teen die probleemdiere.

6. JOU ANATOLIESE HERDERSHOND



Die Anatoliese skaaphond, 'n Turkse ras, is geteel om vee teen wolwe en bere te beskerm. Vandag word hierdie indrukwekkende honde geteel en grootgemaak deur die Jagluiperdbewaringsfonds om die boere van Namibië te dien. Boere kry op ses weke die honde, waarna hulle uitsluitlik saam met die trop grootgemaak word en die trop instinktief beskerm teen verskeie predatore, insluitend jagluiperds. Deur predatore af te skrik, maak hierdie belangrike werkende verwantskap dit onnodig vir boere om hierdie bedreigende kat te vang of te skiet.

Weens die suksesvolle Namibiese inisiatief, is die Anatole ook ingebring om die Suid-Afrikaanse boer te dien. Om die inisiatief die bes moontlike kans op sukses te bied, is dit belangrik om die bekendstellings- en moniteringsprosesse wat voorgestel word vir jou hond, te volg.



Foto: <http://en.wikipedia.org>

'n Onbeskermde oorfloedige bron van kos (jou skape of bokke) verskaf aan roofdiere 'n maklik bekombare hulpbron, wat hulle nie hoef te jag nie. Hierdie voedingsbron sal roofdiere na jou plaas toe lok en meehelp om suksesvol groter populasies roofdiere te vestig. Tradisionele metodes van beheer soos onoordeelkundige gebruik van gif, jag en slagysters lei dikwels tot verliese van nuttige diere soos bakoorkakkalse, erdvarke en roofvoëls. Deur van hierdie nie-dodelike metode van roofdierbeheer gebruik te maak, sal u die balans op u plaas herstel en die roofdierpopulasie afbring na 'n grootte wat op hul natuurlike prooi kan oorleef.

6.1 Belangrike aspekte

- Laat loop jou klein hondjie altyd saam met 'n paar skape of bokke van die trop wat hy gaan beskerm, selfs al is dit net een of twee, wanneer die trop veld toe gaan. Die res van die diere en klein hondjie moet behoorlik ingekraal word. Dit is belangrik totdat die hondjie oud genoeg is om saam met die trop veld toe te gaan en sy rol as beskermmer kan vervul.
- Hanteer jou hond daaglik aan 'n halsband om genoegsame verhouding te behou sodat maklike hantering en gesondheidsorg kan plaasvind.
- Moenie jou hond aanmoedig om na jou te kom nie. Die bokke of skape is die familie waarmee hy 'n band moet vorm.
- Voer jou hond droë hondekos van gehalte, veral terwyl hy groei. Sy optimale gesondheid



IN DIENS VAN DIE PRIMÊRE
ROOIVLEISPRODUSENT

☎ +27 (0)11 348 1833

🌐 www.rpo.co.za

FOCUSING ON:

- Animal health
- Training and extension services
- Predation management
- Preventing livestock theft



The
RPO strives to
protect and promote
the interests of commercial red meat producers within the red meat production value chain by providing sound advice and information.

FOKUS OP / FOCUSING ON:

- Dieregesondheid
- Voortplanting en opleiding
- Predasiebestuur
- Bekamping en voorkoming van veediefstal

Die
RPO poog
om die belange
van kommersiële rooivleisprodusente binne die waardeketting van die rooivleisbedryf te beskerm en te bevorder deur die verskaffing van gesonde advies en goeie inligting.

sal hom in staat stel om jou beter te dien. Moenie jou hond vleis of vleisprodukte voer nie; onthou hy bly saam met jou kudde.

- Moenie jou hond toelaat om met die trop te speel terwyl hy grootword nie. Hierdie gedrag moet beheer word deur jou hond aan 'n ligte ketting en sleeplyn te hou – moenie 'n stokkie aan sy halsband vasmaak nie, aangesien dit al Anatoliese hondjies beseer en gedood het.
- Hou jou hondjie fyn dop vir siektes, veral galkoors – raadpleeg jou diersorghandleiding.
- Volg parasietbeheerprotokol – raadpleeg jou diersorghandleiding.
- Rapporteer enige bekommernisse dadelik aan jou plaaslike veearts.
- Moet nooit die hond slaan nie; dit sal tot gevolg hê dat die hond selfvertroue verloor.
- Moenie dat familie of bure die hondjie voer of met hom speel nie.



Foto: <http://www.cheetah.co.za>

|| Moenie jou hond toelaat om met die trop te speel terwyl hy grootword nie. ||



Foto: <http://www.cheetah.co.za>



Hierdie is 'n verkorte weergawe van 'n handleiding saamgestel deur CCF Namibië en aangevul en uitgebrei deur CCF Cheetah Outreach en De Wildt Jagluiperd- en Natuurlewetrust. Die volledige handleiding is beskikbaar by Cyril Stannard van die Jagluiperdstigting by sel 082 927 2729 of epos anatolian@vodamail.co.za of kontak Bom Louw (NWKV) by sel 082 652 2243.



7. VEEDIEFSTAL IN SUID-AFRIKA: WAT SÊ DIE WET?

Veediefstal bly een van die grootste kopersere waarmee veeboere in Suid-Afrika te kampe het. Elke veeboer moet 'n deeglike kennis hê van die wette wat daarop van toepassing is: die *Wet op Veediefstal* (Wet 57 van 1959), die *Wet op die Identifikasie van Diere* (Wet 6 van 2002) en die *Omheiningswet* (Wet 31 van 1963). Dit is ook belangrik om te weet watter inligting in 'n verklaring vervat moet word.

7.1 Wet op Veediefstal

Die *Wet op Veediefstal* bepaal dat:

- Iemand wat in besit van vee of produkte gevind word ten aansien waarvan daar redelike verdenking bestaan dat dit gesteel is en nie in staat is om voldoende rekenskap van sodanige besit te gee nie, is aan 'n misdryf skuldig.
- Iemand wat op enige wyse, behalwe by 'n openbare verkoping, gesteelde vee of gesteelde produkte van iemand anders verkry of in sy of haar besit ontvang sonder om redelike gronde daarvoor te hê om ten tyde van sodanige verkryging of ontvangs aan te neem dat die vee of produkte die eiendom is van die persoon van wie hy of sy dit verkry of ontvang of dat daardie persoon deur die eienaar daarvan behoorlik gemagtig is om daaroor te beskik of om dit van die hand te sit, is aan 'n misdryf skuldig.
- In die afwesigheid van getuienis tot die teendeel wat redelike twyfel skep, is bewys van besit voldoende bewys vir redelike gronde.
- Iemand wat op enige wyse grond wat aan alle kante met 'n voldoende omheining toe is of 'n kraal, skuur, stal of ander ommuurde plek betree met die doel om enige vee of produkte op daardie grond of in daardie kraal, skuur, stal of ander ommuurde plek te steel, is aan 'n misdryf skuldig.
- Wanneer iemand weens 'n oortreding aangekla word, rus die bewyslas op hom om te bewys dat hy nie die bedoeling gehad het om sodanige vee of produkte te steel nie tensy hy gevind was terwyl hy gegaan het langs 'n pad of deurgang wat oor sodanige grond gaan.
- Enige persoon (met inbegrip van 'n afslaer, agent of markmeester) wat vee aan iemand

anders verkoop, verruil, gee of op 'n ander wyse van die hand sit, moet ten tyde van die aflewering aan daardie ander persoon van die vee aldus verkoop, verruil, gegee of van die hand gesit, aan daardie ander persoon 'n dokument (dokument van identifikasie) verstrek. Iemand wat so 'n sertifikaat verkry het, moet dit vir 'n tydperk van minstens een jaar in sy besit hou. Niemand mag vee of produkte waarvan hy nie die eienaar is nie, op of langs 'n publieke pad dryf, vervoer of transporteer nie tensy hy in besit is van 'n verwyderingsertifikaat, wat deur die eienaar van daardie vee of produkte of die behoorlik gemagtigde agent van die eienaar aan hom uitgereik is.

Vee-eienaars moet daarop let dat, indien iemand wel skuldig bevind word aan veediefstal, hulle kan eis vir skadevergoeding of verlies volgens Artikel 300 van die *Strafproseswet*, 1977 (Wet 51 van 1977).

7.2 Wet op die Identifikasie van Diere

Die *Wet op die Identifikasie van Diere* (Wet 6 van 2002) is landwyd van toepassing. Voordele van die wettige merk van diere sluit in die feit dat dit 'n fisiese afskrikmiddel is, aangesien veediewe meer geneig is om ongemerkte diere te steel. Dit dien ook as positiwewetlike identifikasie, positiwewetlike bewys van eienaarskap, doeltreffende polisiëring, 'n hoë herwinningspersentasie, terwyl dit die opsporing van verlore of gesteelde diere moontlik maak.

Die volgende is ingevolge die *Wet op Identifikasie van Diere* (Wet 6 van 2002) van toepassing:

- Alle eienaars van beeste, skape, bokke en varke moet 'n identifikasiemerk registreer by die registrateur van diere-identifikasie.
- Elke eienaar moet sy/haar diere op die voorgeskrewe metode merk.
- Alle beeste, skape, bokke en varke waarvan die identifikasiemerk onduidelik of onsigbaar geword het, moet ooreenkomstig wetlike voorskrifte heridentifiseer word.
- Niemand mag binne 14 dae ná die datum waarop hy of sy die eienaar word van 'n dier met 'n identifikasiemerk, daardie dier verkoop,



ruil, weggee of op enige ander wyse daaroor beskik aan 'n ander persoon nie, tensy hy of sy aan die persoon wat daardie dier verkry 'n identifikasiedokument verskaf; of ná 14 dae vanaf die datum waarop hy of sy die eienaar van 'n dier word, daardie dier verkoop, ruil, weggee of op enige ander wyse daaroor beskik nie, tensy sodanige dier op die voorgeskrewe wyse gemerk is met die identifikasiemerk van die eienaar wat daardie dier van die hand sit; en hy of sy aan die persoon wat daardie dier verkry 'n identifikasiedokument verskaf.



gebrandmerk wees teen die ouderdom wat die eerste paar permanente snytande verskyn. Kleinvee moet getatoeëer word teen die ouderdom van een maand.

Dit is 'n oortreding indien:

- Iemand 'n merkoperateur is en nalaat om 'n register by te hou.
- In sy of haar besit het 'n dier wat gemerk is nie in ooreenstemming met, of op 'n wyse toegelaat deur die wet nie.
- 'n Identifikasiemerk op 'n dier verander, skend of uitwis.
- Aan enige persoon 'n dier verkoop waarop 'n identifikasiemerk verander, geskend of gekanselleer is.
- Aan enige persoon 'n dier waarvan 'n oor afgesny is, verkoop.

Dit is onwettig om 'n dier te merk of toe te laat dat dit gemerk word met 'n merk wat nie 'n identifikasiemerk is nie; 'n dier merk of toelaat dat dit gemerk word met 'n identifikasiemerk sonder magtiging van die eienaar van sodanige identifikasiemerk nie; 'n dier merk of toelaat dat dit gemerk word met 'n identifikasiemerk anders as op die voorgeskrewe wyse nie; 'n dier merk of toelaat dat dit gemerk word met 'n identifikasiemerk wat geregistreer is in die naam van 'n persoon wat nie die eienaar van die dier is nie; en 'n dier merk of toelaat dat dit gemerk word met 'n identifikasiemerk wat nie 'n voorgeskrewe identifikasiemerk is ten opsigte van die groep waartoe die dier behoort nie.

Geregistreerde (stoet)diere word met merke gemerk wat deur die betrokke telersgenootskap toegeken is. Die telersgenootskap sal die merkmethode voorskryf (brandmerk of tatoeëring). Registrasiesertifikate wat deur die telersgenootskap uitgereik is, moet geregistreerde diere wat op openbare veilings verkoop word, vergesel.

Die wet het sekere voorskrifte wat betref die ouderdom van diere wat gemerk word. Beeste moet gemerk wees teen die ouderdom van ses maande, maar kan ook getatoeëer word teen die ouderdom van een maand. Beeste moet

So 'n persoon is aan 'n misdryf skuldig en by skuldigbevinding strafbaar met 'n boete of met gevangenisstraf vir 'n tydperk van hoogstens ses maande, of met sodanige boete en sodanige gevangenisstraf.

7.3 Omheiningswet

Ingevolge die *Omheiningswet* (Wet 31 van 1963) is 'n persoon skuldig aan 'n misdryf indien:

- Iemand 'n hek in 'n heining oopmaak en oop of los laat bly; of wat hy oop aantref as hy daar deurgaen, nie toe- en vasmaak nie.
- Iemand wat deur of oor 'n hek of heining klim of kruip sonder die toestemming van die eienaar of huurder van die grond waarop sodanige heining of hek geleë is.
- Iemand wat 'n hek of heining opsetlik beskadig of verwyder.

Vee-eienaars moet seker maak dat persone wat aangekla word vir veediefstal, ook aangekla word van bogenoemde oortredings.

Die volgende aspekte moet in ag geneem word tydens die aflegging van 'n verklaring in die geval van veediefstal:

- Eienaar se volle besonderhede.
- Datum en tyd van insident/bewuswording van die diefstal.



- Plek waar die diefstal plaasgevind het.
- Wat het daartoe aanleiding gegee dat diefstal vermoed word?
- Beskryf die aard van omheining, asook toestand daarvan toe die vee die laaste keer daar gelos was.
- Hoeveel van die betrokke vee die was in die kamp/kraal?
- Beskryf die wyse waarop die vee moontlik verwyder was, bv. geknipte slot of drade.
- Wat was u onmiddellike optrede?
- Spesifiseer wat is gesteel of word vermis?
- Hoeveel van hierdie eiendom word vermis?
- Hoe kan hierdie eiendom uitgeken word? Gee 'n volledige beskrywing van die gesteelde vee, bv. brandmerke. (Heg ook afskrif van die brandmerk as aanhangsel tot die verklaring aan.)
- Wanneer was hierdie eiendom laas gesien en van wanneer af word dit vermis?
- Het u enige persoon toestemming gegee om dit te neem of te besit?
- Wat is die werklike markwaarde van die eiendom wat vermis word? Dit is belangrik om afsonderlik die waarde van elke vermiste stuk vee te noem en daarna eers die somtotaal te noem.
- Volledige beskrywing van stuks vee wat wel teruggevind is (indien van toepassing).
- Enige bykomende inligting wat u as belangrik ag wat behulpsaam kan wees vir 'n suksesvolle vervolging, bv. rooi hoed opgetel by die toneel, drie verskillende tipes voetspore op die toneel gevind, beserings opgedoen aan vee wat agtergelaat is, ens.
- Aan die einde van die verklaring kan die eienaar versoek dat die hof 'n vergoedingsbevel (ná skuldigbevinding van die beskuldigde persoon/ persone) in terme van Artikel 300 van die *Strafproseswet* (Wet 51 van 1977) konsidereer vir die verlies in waarde van die gesteelde vee.

8. BELANGRIKE NOMMERS

Veldwagter (selfoon)
E-Shepherd-nekbande

Philip Lotter
Jaco de Villiers

082 333 0101 CELMAX
082 572 9341 / www.eshepherd.biz

Halsbande

Desmond Schmidt

082 414 3242 FAUNA TRACK
<http://www.theftstop.co.za/>

Cornay Botma

083 4476148 HOTSURE
cornay@btbits.co.za

AGRI-ALERT

www.agri-alert.co.za

Jakkalsjaer

André Theron

083 338 2025 Klank en ligte
02062 – vra 1604 Merweville
asco@mtnloaded.co.za

Skaapwagter

Ernst van Zyl

082 450 6988
info@skaapwagter.com
www.skaapwagter.com

Jakkalsbeheer

Rion Horn
Marius Steyl
Johan Strydom
Lourens Goosen
Heinrich Funk
John Mohaud
Steve Blakey
Hilton Saunders
Meyburgh Theron

072 124 9626 (Welkom)
083 447 4855 (Bfn)
082 378 4460 (Warden)
082 718 9125 (Bfn)
051 773 7042/082 494 4060 (Philippolis)
083-501 1848 (Honde, Kokstad)
072 591 1788 (Robertson)
072 372 9065 (Greytown)
083 271 8898 (Winburg)
Doornpoort@vodamail.co.za
083 630 9419 (Ladismith, Kaap)

Tewis van Oudtshoorn

	PJ Schoeman Francois Raubenheimer	082 953 7740 (Mooirivier) 073 420 4438 (Rouxville)	
Probleemdierbestuur	Niel Viljoen	082 381 8227 (Loxton) konsultant vir NWKV	
Vrystaat Jagtersvereniging	051 447 8529 (Kantoor) Voorsitter: Daan Bodenstein, 083 489 9193 Vise-voorsitter: Phoenia van der Walt, 083 633 6698		
KwaZulu-Natal Hunters & Conservation Association	Chris Jennings, HUB, Alan Swart, koördineerder	031 709 3904 chris@kznhunters.co.za skadeveroorsakende diere, alan@solaray.co.za	
Gifhalsbande en klokkies Dead Stop Collar King Collar	Eddie Steenkamp Klaas Louw Nick King	082 778 7775 (Protect-A-Lamb) 072 424 7752 072 379 8067	
Kursusse	Peter Schneekluth Max van der Merwe Robert Wilken Lourens Goosen	084 803 2399 (Prins Albert) jackalcontrol@absamail.co.za 073 207 0834 (Ermelo) 084 362 8631 (Bloemfontein) 051 442 7082	
Die San	Gert Schoombie	083 306 8289/ 082 808 9473 (Kimberley)	
Anatoliese skaaphonde	Telers Jan van Biljon Ramsem Fouché Jordaan Cyril Stannard Marieta Pieterse Gerrie Scholtz Roux de Waal	056 343 1093 (Viljoenskroon) 051 441 7913 (Bloemfontein) 082 557 5660 (Brandfort) 082 927 2729 (Cheetah Foundation) 083 656 0994 (Carolina) 083 633 6006 (Hopetown) 082 927 9493 (Bothaville)	
Roofdierkenners	Thys de Wet Tim Snow Dr Gerhard Verdoorn	076 129 0889 082 802 6223 082 446 8946 / neshier@tiscali.co.za	
Navorsing (ALPRU)	Prof HO de Waal	083 645 8958 Navorsing /Research	
Donkies/ Volstruise / Alpakkas	Sally Kingwill Jandré Boshoff	(Eastern Cape) 084 251 0426 082 579 1718 (Fouriesburg)	
Swartwildebeeste	Blits van Heerden	082 777 0747 (Edenburg)	
Jack Russells	Henk Coetsee	082 772 9114 (Mooirivier)	
Elektriese heinings	Adriaan van Rensburg (Stafix) Maurice Williamson Chris Marais (MEPS)	082 373 2393 082 557 2780 082 459 3743	Bfn KZN Rand
Cape Leopard Trust	Quinton Martins	027 482 2785	



ZOETIS 'BLOU BLOED' PARASIETMIDDEL- HANDELSNAME



Hier is van die kern Zoetis 'Blou bloed' parasietmiddel-handelsname wat JOU vertroue op die harde manier verdien het ... deur deurlopend vir JOU resultate te lewer **DEURENTYD, JAAR IN EN JAAR UIT**

ENDEKTOSIED



DECTOMAX
Reg. Nr. G1728 (Wet 36/1947) N-SR 0853
Doramectin 1% m/v

Suid-Afrika se nr. 1* inspuibare endektosied vir meer as 13 jaar vir beeste, skape, bokke en varke.

• rondewurms • longwurms • bloubosluise • parafilaria • suigende luise • beesspykerwurms • skurfte myte • sandtampans • skaapbrand-siekte myte • neusvlieg larwes • brommer aanvalle • jeuksiekte myte

OPGIETDIPPE



POURACIDE[®] NF

'n Kombinasie piretroïed/organofosfaat opgietsip vir beeste met geen melkonttrekkingsperiode nie.

• bosluise • vlieë • luise • sandtampans

Reg. Nr. G5071 (Wet 36/1947) N-SR 0277 Afmetriene 0,5% m/v, Sipmetriene 1,0% m/v, Piperonielbutoksied 1,5% m/v, Tetrahydrozinol 2,0% m/v

KONVENSIENELE DIPPE



PARACIDE[®]

'n Piretroïed dip vir beeste, skape en bokke.

• bosluise • vlieë • muggies • luise • sandtampans

Reg. Nr. G791 (Wet 36/1947) N-SR 0276 Afmetriene 7% m/v



CYMGARD[®]

Die eerste opgietsipformulasie in Suid-Afrika wat die Unieke kombinasie van 2% Simiasol en 1% hoë-cis Sipmetriene vir beeste bevat met geen melkonttrekkingsperiode nie.

• bosluise • lasvlieë

Reg. Nr. G3302 (Wet 36/1947) Simiasol 2% m/v, Sipmetriene 1% m/v



AMIGARD[®]

'n Amidien spuitdip vir beeste.

• bosluise • luise • skurfte myte

Reg. Nr. G3302 (Wet 36/1947) N-SR 028 Afmetriene 2,5% m/v



BODYGARD[®]

'n Piretroïed opgietsip vir beeste, skape, wild, en volstruise.

• bosluise • veermyte • rooiluise • tsetsevlieg glas

Reg. Nr. G3434 (Wet 36/1947) N-SR 196 Flumetriene 1% m/v, Piperonielbutoksied 5% m/v



TIKGARD[®]

'n Kombinasie piretroïed/organofosfaat dip vir beeste, skape en bokke.

• bosluise • vlieë • luise • spykerwurms • skaapbrandsiekte myte • skurfte myte • brommer aanvalle • muggies

Reg. Nr. G406 (Wet 36/1947) V90/83,840 Chloorfenotres 30% m/v, Afmetriene 1% m/v

'BLOU BLOED' HANDELSNAME WAAROP JY KAN VERTROU

VIR DIERE. VIR GESONDHEID. VIR JOU.

zoetis

Zoetis South Africa (Pty) Ltd, Reg. Nr. 2012/001825/07 Posbus 783720 Sandton 2146 Tel: 0860 734937 www.zoetis.co.za

*SAHIA BEWEGENDE JAARLIKSE TOTALE STATISTIEKE (kode G33002) - 2009 TOT 2DE KWARTAAL 2014. Sien ekeel vir meer inligting.

1 BIOSEKURITEIT VIR KLEINVEE

(Deur dr Chris van Dijk, MMedVet (Bov), Zoetis)

Risiko. Waaraan dink u as u hierdie woord hoor? Rekspronge by die Bloukransrivier? Russiese roulette? Beleggings op die beurs? Of dalk die uitbreiding van u skaap- of bokkudde? Die manier waarop baie produsente hierdie uitbreidings en/of die inbring van nuwe diere in bestaande kuddes hanteer, laat Russiese roulette na kinderspeletjies lyk. Al wat nodig is om die kudde waaraan u jare gebou het te vernietig, is om een of twee diere met 'n aansteeklike onsigbare (subkliniese) siekte in u kudde in te bring.

Veeartsverslae dui daarop dat daar meer en meer gevalle van brandsiekte, peestersiekte, vrotpootjie en absesse om maar 'n paar te noem voorkom, nadat nuwe diere in kuddes ingebring is. Hierdie siektes kan tot groot ekonomiese verliese in 'n kudde aanleiding gee, en kan veral as 'n kudde uitgebrei word, 'n baie negatiewe effek op kontantvloei uitoefen. Om maksimaal te kan produseer, moet die blootstelling van diere aan aansteeklike siektes tot die minimum beperk word.

Die vraag is nou: Hoe kan ons dit voorkom? Die antwoord is redelik maklik, naamlik deur die daarstel en implementering van 'n biosekuriteitsprogram. Die vraag sal dan seker wees, wat is biosekuriteit en hoe kan ek dit op 'n kleinvee produksie-eenheid toepas?

1.1 Wat is biosekuriteit?

Biosekuriteit is al die bestuurspraktyke van toepassing op 'n plaas om die gesondheid van die huidige kudde asook aangekoopte diere te verseker. Hierdie biosekuriteitsmaatreëls beskerm die kudde, verhoog die ekonomiese opbrengs van die produsent en verseker die gehalte en veiligheid van die produk wat aan die eindverbruiker gelewer word.

1.2 Kwarantyngeriewe

Die heel eerste stap om onnodige blootstelling van 'n kudde te voorkom, is die daarstel van isolasie- en kwarantyngeriewe asook 'n vaste reël dat alle inkomende diere eers aan 'n aantal toetse onderwerp moet word alvorens die diere met die bestaande kudde mag meng. Bogenoemde sal ook geld vir diere wat tydelik die plaas verlaat, byvoorbeeld na skoue toe, of daardie ram wat u buurman vinnig kom leen het. Daar is dalk baie betaal vir die nuwe toevoeging tot die kudde, maar daarmee saam is daar dalk ook 'n hele paar nuwe siektes verniet ingebring.

Onlangse opnames toon dat 94% van nuwe diere in kuddes aan geen kwarantynmaatreëls of toetse onderwerp is voordat hulle aan die bestaande kudde se diere blootgestel is nie. Dit is praktyke soos hierdie wat rekspronge en selfs Russiese roulette na redelike veilige tydverdwywe laat lyk.

Die algemene gebrek om die basiese beginsel van isolasie en kwarantyn te verstaan, is verantwoordelik vir die vinnige verspreiding van verskeie siektes. Dit is hierdie siektes wat die tjek aan u gaan laat krimp en uiteindelik heeltemal laat verdwyn. Sommige produsente glo hierdie verliese is deel van boerdery en is bereid om enigiets tussen 1 en 10% "op te offer". Hierdie verliese kan die verskil tussen sukses en mislukking beteken.

1.3 Faktore wat bydra tot 'n biosekuriteitsprogram

Biosekuriteit behels meeste van die dag tot dag bestuurmaatreëls op 'n plaas, maar kan in die volgende drie komponente afgebreek word:

1.3.1 Diere

- Die eerste komponent fokus op die dier. Dit bestaan uit twee afdelings, naamlik, **isolاسية**





**“Staatmaker vir
beproefde resultate”**

Skakel:
0860 637425
(0860 Merial)

Merial South Africa (Pty) Ltd. Reg Nr.:
1997/022402/07 • Posbus 5924,
Halfway House, 1685
Tel: 011 256 3700 • Faks: 011 614 2853

van nuwe diere en toets vir verskeie siektes. Dit sal alle nuut aangekoopte diere, asook diere wat lank nie in kontak met die kudde was nie, insluit.

- Indien u u kudde wil uitbrei of diere aankoop, maak seker dat u die volledige geskiedenis van hierdie diere tot u beskikking het.
- Maak uself vertrouwd met die agtergrond van alle diere waarmee uself of u kudde in aanraking kan kom. Moenie diere van onbekende bronne aankoop nie.
- Dit is ook moontlik dat sekere siektes met semen (vars en gevries), embryo's, vars vleis of vleisprodukte asook alle ander produkte soos melk, rou velle en wol oorgedra kan word.
- Alle nuwe diere moet geïsoleer word om kontak tussen nuwe diere en u huidige kudde te voorkom. Dit is uiters belangrik om die verspreiding van enige siekte te voorkom.
- Enige plaas behoort 'n kwarantyn- of isolasiegebied te hê waar aangekoopte diere vir minstens 21 tot 28 dae gehou word voordat hulle by die res van die kudde ingeskakel word. Die meeste ekonomies belangrike siektes het 'n inkubasietydperk van een tot vier weke.
- Bogenoemde isolasietydperk is dan voldoende om die nuwe aankomelinge aan 'n deeglike toetsprogram te onderwerp, hulle te immuniseer en te ontworm en gewoon te maak aan hul nuwe omgewing. Dikwels gebeur dit dat diere wat gesond lyk, na etlike dae of selfs weke skielik siek word, omdat hulle hul immuniteit verloor het weens stres wat gepaardgaan met 'n verskuiwing ná 'n vreemde omgewing.
- Die nuwelinge behoort minstens 20-30 meter van die bestaande kudde gehou te word, terwyl hul voer, beweging en die toerusting wat vir voerdoeleindes gebruik word, heeltemal afsonderlik moet wees. Die ideaal is dat bepaalde werkers vir dié diere moet sorg en hulle opgelei moet word om die diere so te hanteer dat die oordrag van siektes sover moontlik uitgeskakel word. Die toegang van mense – met inbegrip van veeartse en voedingskundiges – tot die kwarantyngebied moet beperk word tot net die noodsaaklike.

- Isolasië-areas moet wind-af en ook stroom-af van u huidige kudde wees.
- Geen voerplekke en waterdrinkplekke moet gedeel word tussen isolasiediere en die gewone kudde nie.
- Alle diere wat die kudde binnekom, moet vir verskeie siektes getoets word. Werk nou saam met u plaaslike veearts en staatsveearts asook die verkoper se veearts oor die omvang van die toetse, tipe toetse asook interpretasie daarvan.

1.3.2 Mense

- Mense speel 'n belangrike rol om biosekuriteitsrisikos tot 'n minimum te beperk. Biosekuriteitsmaatreëls moet die rol wat werknemers en besoekers aan die plaas speel ook in ag neem en voortydige maatreëls moet ingestel word.
- Die opleiding van werknemers met betrekking tot biosekuriteit behoort 'n prioriteit te wees om 'n gesonde kudde te verseker. Die korrekte bestuur van afval (mis), beweging van mense, higiëniese fasiliteite en toerusting is kritiese bestuursmaatreëls waarvoor alle werkers verantwoordelikheid moet neem.
- Alle werknemers moet bewus gemaak word van maatreëls om die verspreiding van siektes te voorkom.

Dink 'n bietjie terug. Hoeveel mense was in u krale? Hoeveel mense het sommer langs die drukgang gestop om te gesels? Waar het jou buurman se kinders gespeel toe hy laas by jou kom kuier het – moontlik by die lammerhokke? Hoeveel van hierdie mense het regtig daar gehoor? Baie mense kom in hierdie areas sonder 'n spesifieke rede. Beperk die areas waar persone wel toegelaat word en verlaag die moontlikheid dat nuwe siektes die kudde binnekom.

- Dit is so – mense kan siektes versprei, veral 'n hoogs aansteeklike siekte, en dit is daarom belangrik om elke maatreël in plek te hê om siektes in u kudde te voorkom.
- Deur die maatreëls af te dwing, kan die voorkoms van nuwe siektes merkbaar verminder.



Alamycin



**Die bekostigbare,
veelsydige
oksitetrasiklien
van keuse**

Vir al jou behoeftes!



PRODUCED: Alamycin 10 Injection Reg. No. G 2733 (Act 36/1947) • Alamycin LA injection Reg. No. G 1351 (Act 36/1947)
Alamycin LA 100 Injection Reg. No. G 2670 (Act 36/1947) • Alamycin aerosol Reg. No. G 2647 (Act 36/1947)
REGISTRAR: Norbrook Laboratories SA (Pty) Ltd. Multi-licence Reg. No. 1997/01920/07
VERKOPPE EN VERSPREIDING: Biotech Laboratories (Pty) Ltd.
Tel: +27 (0) 11 848 3050 • e: pos@biotech.co.za

Norbrook

BIOTECH
LABORATORIES (PTY) LTD
VETERINARY

* Verwys na vouiljet vir verdere inligting

Alhoewel u op hulle vertrou om u kudde in optimale produksie en reproduksie te hou, kan veeartse, voedingkundiges, semenverteenwoordigers of enige ander verteenwoordiger, die velkoper en veral die bestuurders van vragmotors, dikwels onbewustelik verantwoordelik wees om siektes van plaas tot plaas te versprei.

- Alhoewel voedingkundiges u kudde moet besoek, versoek hulle om by u biosekuriteitsmaatreëls vir buitebesoekers aan te pas. Waar moontlik moet die meeste van hulle take soos rantsoenbalansering weg van die plaas gedoen word. 'n Verdere voorstel is dat julle dan in die kantoor op die plaas of, selfs nog beter, op 'n plek weg van die plaas ontmoet.
- Waar besoekers wel op die plaas moet kom, bied vir hulle van u eie waterskoene aan om die inbring van patogene op u plaas, wat moontlik in mis en modder kan oorleef, tot 'n minimum te beperk. Besoekende toergroepe is na my mening uit en moet ten alle tye afgeraai word.
- Bestuur die kontak wat mense en toerusting op 'n dag-tot-dag basis met u diere, fasiliteite en die res van u plaas het. Voorkom onnodige kontak en verseker 'n veilige omgewing.

Indien u u kudde wil uitbrei of diere aankoop, maak seker dat u die volledige geskiedenis van hierdie diere tot u beskikking het.

- Die maklikste manier om verkeer te monitor is om 'n "GEEN TOEGANG"-kennisgewing te plaas by alle areas waar besoekers en sekere werknemers nie toegelaat word nie. Stel 'n duidelike protokol daar met betrekking tot afsprake deur verteenwoordigers en ander persone – dit sal die verkeer op die plaas van "ongewenste" persone dramaties verminder en alle betrokkenes net meer bewus maak van biosekuriteit.
- Deur die mense wat in kontak met die diere

kom te beperk tot die noodsaaklike minimum, kan die uitbreek van siektes ook beperk word.

- Dit is net so belangrik om voertuigverkeer, veral vragmotors wat diere en rantsoene vervoer, te beheer. Vragmotors beweeg van plaas tot plaas en daar is geen manier om vir seker te weet waar 'n vragmotor was voor dit by u plaas aangedoen het nie of watter siektes moontlik saam met die inhoud mag kom nie. Deur voertuigbeweging te beperk, word die risiko ook beperk. Daar word voorgestel dat vragmotors slegs in sekere aangewese areas mag beweeg en die vragmotorbestuurder mag ook nie toegelaat word om uit hierdie area te beweeg nie.
- Alle voere en diereprodukte wat gebruik word as voere kan moontlik siektes oordra en as die bron onbekend is, moet dit as moontlik besmet beskou word en moet dit nie op of naby u plaas toegelaat word nie.
- Moet nooit dieselfde toerusting waarmee diere in die isolasie-area gevoer word gebruik vir u "gesonde" kudde nie. Verf die toerusting van die isolasie-area met een kleur en gebruik dit net in daardie isolasie-area. Indien dit nodig is om met die diere in die isolasie-area te werk, word ook voorgestel dat aparte hanteringsgeriewe gebruik word.

1.3.3 Programme

Die finale komponent van die biosekuriteitsprogram behels 'n gestruktureerde immunisasieprogram. 'n Volledige kuddegesondheidsprogram in samewerking met u kuddevaearts moet, indien nie reeds in plek nie, as prioriteit nommer een beskou word. Hierdie program sal nie net voorkom dat siektes in u kudde inkom nie, maar ook as voorkomende beskerming teen die uitbreek van ander siektes dien.

Immunisering van jong diere help om 'n goed-beskermdede kudde daar te stel. Bespreek 'n immuniseringsprogram met u veearts. Samewerking met u veearts om maksimale beskerming in u diere te verseker met 'n einddoelwit van optimale produksie en reproduksie, is sekerlik een van die beter beleggings wat u met betrekking tot u kudde kan maak.

Indien ons ons kuddes wil beskerm (en behou) is dit krities om die enkel dier, maar ook die kudde se immuunstatus en al die faktore wat



IN DIENS VAN DIE PRIMÊRE
ROOIVLEISPRODUSENT

☎ +27 (0)12 348 1838

🌐 www.rpo.co.za

FOKUS OP:

- Bedinging vir verlaagde inset- en bemarkingskoste
- Tariefbeskerming
- Invoermonitering
- Handelsooreenkomste
- Onderhandeling t.o.v. wetlike raamwerke

Die RPO wil as kollektiewe bedingings-organisasie die ekonomiese welvaart van sy produsente verbeter, bedryfstabiliteit in die hand te werk en die rooivleisprodusent se belange by regerings- en nie-regeringsorganisasies bevorder.



As a collective negotiating organisation, the RPO strives to improve the economic welfare of its producers, establish stability within the industry and promote the red meat producer's interests with governmental and non-governmental organisations.

FOCUSING ON:

- Negotiating for lower input and marketing cost
- Tariff protection
- Import monitoring
- Trade agreements
- Negotiations re. legal frameworks

BIOSEKURITEIT - EN BIOVEILIGHEIDSMATREELS



Definisie: Biosekuriteit verwys na die instelling van sekere maatreels, prosedures en strukture wat met die volgende behulpsaam is:

- Verhoed uitbreek van siektes
- Verminder die risiko om siektes te versprei
- Bevorder van volhou kudde/tropgesondheid
- Vermeerder finansiële opbrengs

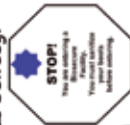
Persoonlike higiëne:

- Was u hande deeglik nadat u die toilet besoek het.
- Was of stort daaglik om te verseker dat u nie siektes van een plaas na die volgende versprei nie.
- Ontworm self gereeld. Lintwurms kan maklik tussen plase versprei word. Dit kan geweldige finansiële verliese op plase veroorsaak.
- Maak seker daar is geen bosluise op self en/of u kleres



Maatreels wat gevolg moet word wanneer u 'n plaas betree:

- Vergewis self van die biosekuriteitsmaatreels op die betrokke plaas. Daar mag n ingang-stort stelsel wees.
- Verwissel kleres en/of oorpakke indien u van plaas tot plaas beweeg.
- Rubberstewels behoort daaglik met 'n erkende ontsmettingsmiddel soos F10, Virkon of Farm Fluid gesteriliseer te word.
- Parker u voertuig slegs in aangeduide areas en nie naby diere of krale nie.
- Steriliseer alle Toerusting wat u gebruik, byvoorbeeld nadoodse ondersoek-instrumente.
- Dra 'n hoed, haarnet of gesigsmasker waar van toepassing.
- U mag geen organiese materiaal of lewende diere na die plaas neem nie - los u troeteldiere by die huis.



BIOSEKURITEIT - EN BIOVEILIGHEIDSMATREELS vervolg..

Maatreels wanneer u die plaas verlaat:

- Moet geen gebruikte handskoene of gebruikte naalde of enige ander biologiese afvalprodukte op die plaas agterlaat nie. Plaas dit in n mediese afvalhouer en raak van dit op die voorgeskrewe manier ontslae.
- Was en steriliseer alle toerusting wat u gebruik het. Dit is veral van belang indien u met siek diere gewerk het of met siek diere in kontak was.
- Was of stort. Gebruik 'n ontsmettingsmiddel veral indien u van plan is om nog plase op dieselfde dag te besoek.
- Trek ander kleres aan en steriliseer u rubberstewels om die verspreiding van skadelike organismes tussen plase te beperk.
- Gebruik die voetbad indien daar een beskikbaar is.



Biosekuriteitsmaatreels in laboratoria:

- Maak seker u voldoen aan 'n laboratorium se biosekuriteitsmaatreels indien u daar werk of een besoek.
- Eet- en/of drinkgoed is verbode in laboratoria.
- Laboratoria behoort 'n geskrewe risikobestuur-protokol te hê. Lees dit voordat u die fasiliteit betree.



DIT IS U VERANTWOORDELIKHEID OM TE VERSEKER DAT U BEWUS IS VAN EN VOLDOEN AAN DIE BIOSEKURITEITPROTOKOL VAN DIE PLAAS OF LABORATORIUM WAT U BESOEK. INDIEN U NIE DAARAAN GEHOOR GEE NIE MAG U VIR ENIGE PROBLEME WAT MAG ONTSTAAN VERANTWOORDELIK GEHOU WORD.



WAARSKOWING



2. VYFPUNT PARASIE-ONDERSOEK



Veediefstal - Roofdiere - Rondloperhonde

Alarm op u selfoon

Celmax halsbande is reeds op meer as 1200 plase
www.celmax.co.za • Tel. 028 212 3346



3. OUDERDOMSBEPALING EN TANDE-INSPEKSIE

3.1 Ouderdomsbepaling by skape en bokke

Ouderdomsbepaling word gedoen om ouderdom vas te stel en om kuddesamestelling, tandedefekte en siektes te identifiseer.

Die oopmaak van die lippe om die tande te ontbloot moet sodanig geskied dat dit onnodige spanning en ongemak by die diere tot die minimum beperk. Die volgende illustrasie wys hoe dit gedoen behoort te word: Gebruik verkieslik die indeksvinger en middelvinger of duim om die lippe oop te maak.

Dit is belangrik om nie-tydelike tande in 'n jaaroud dier, wat nog nie begin wissel het nie, met die van 'n volwasse dier van vier jaar ouderdom (volbek) te verwar nie. Hierin sal die gesig se kenmerke van hulp wees.



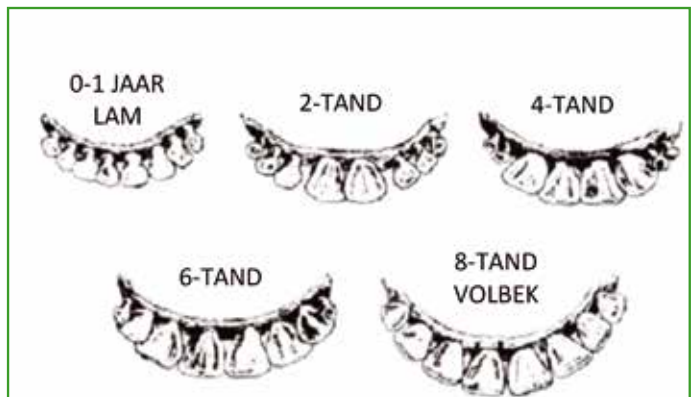
Ouderdom word as volg by skape (en bokke) aangedui:

15 maande (1 jaar)	± 3 maande	=	2-tand (twee permanente tande)
24 maande (2 jaar)	± 4 maande	=	4-tand
33 maande (3 jaar)	± 3 maande	=	6-tand
42 maande (4 jaar)	± 3 maande	=	8-tand (volbek)
Slytbek 6-8 jaar		=	oud, kort tande
(of baie lang, los tande, as min slytasie plaasvind op sagte weidings)			

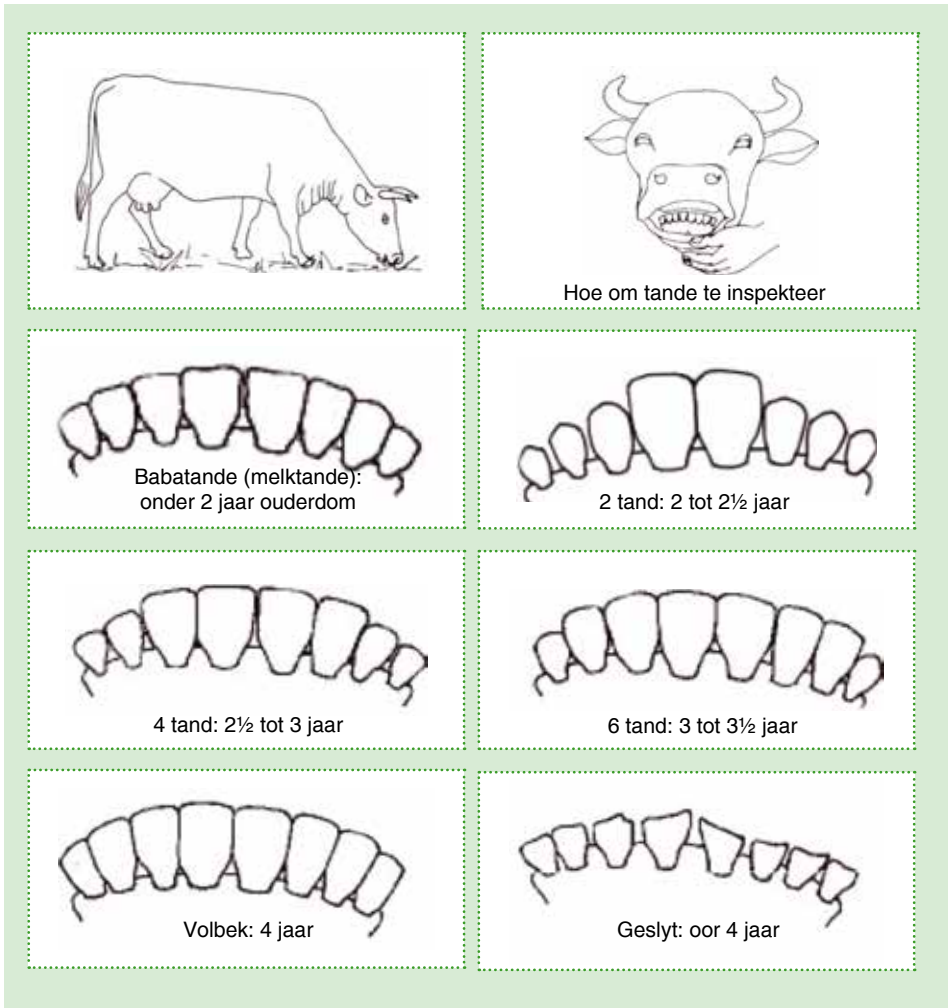
Wanneer diere slytouderdome bereik, sou hulle reeds kondisie verloor het (as gevolg van swak inname) en dit sal selde lonend wees om hulle te voer om kondisie te herwin vir slagdoeleindes. Om hierdie rede moet teeldiere as 'n reël nie langer as agt jaar in die kudde gehou word nie.

Op geil, sagte weidings (intensiewe stelsels) is daar weinig slytasie van die tande. Tande groei dan lank uit en raak los wat ook voerinname nadelig beïnvloed. In die verlede is tande reg gevyl, maar hierdie praktyk is nie aanvaarbaar nie (pynlik, onnodig).

Figuur 1: Ouderdom by skape (en bokke)



3.2 Ouderdomsbepaling by beeste

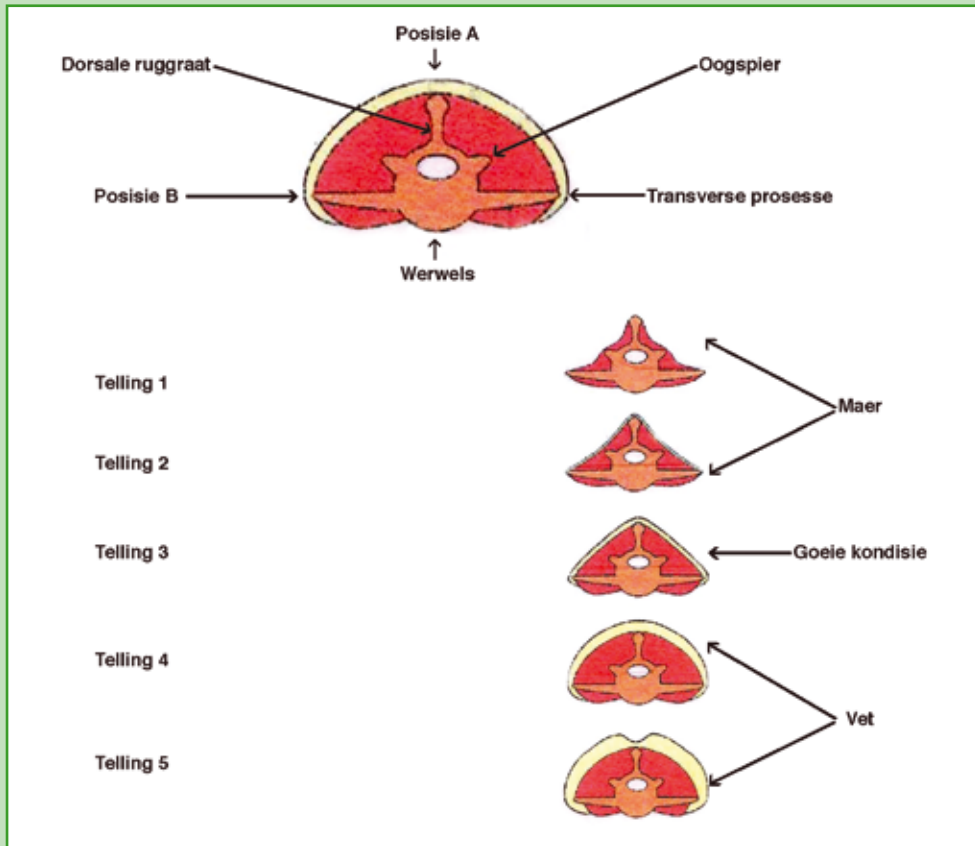


Tande	Ras	Gemiddelde ouderdom (maande) met verskyning	Variasie in ouderdom met verskyning (maande)
2-tand	Britse rasse	24	21-27
	Brahmankruise	26	23-29
4-tand	Britse rasse	31	26-36
	Brahmankruise	33	28-38
6-tand	Britse rasse	38	32-44
	Brahmankruise	41	35-47
8-tand	Britse rasse	46	39-54
	Brahmankruise	51	43-58

4. KONDISIEBEPALING BY SKAPE EN DIE AANWENDING DAARVAN

Die bepaling van kondisie berus op die bevoeling van die lendegeedeelte. Die mate waartoe die rugwerwels, oogspier en vetbedekking gevoel kan word, bepaal die kondisiepunt.

Figuur 1: Kondisiebepaling met rugwerwels



Tabel 1: Kondisietelling by skape

Telling	1 Brandmaer	2	3	4	5 Oorvet
Rugstring	Kan individueel gevoel word, baie skerp	Vorm 'n aaneenlopende lyn met diep indentasies	Aaneenlopende lyn met vlak indentasies	Kan slegs indentasies voel deur hard te druk	Kan nie indentasies voel nie
Transverse prosesse	Vingers kan maklik onder inpas	Ronde punte	Goed bedek. Sukkel om vingers onder in te druk	Kan nie gevoel word nie	Kan nie gevoel word nie
Spiere	Baie min, konkaf	Konkaaf	Reguit van rugstring na transverse prosesse	Maksimum ontwikkelde konveks	Maksimum ontwikkelde konveks
Vetlaag	Geen	Baie dun	Matig	Dik	Baie dik, indentasie op die midlyn

Tabel 2: Gids vir die ooi se reprodutiewe siklus.

Stadium	Fase	Dae	Kondisiepunt: Doelwit	Energiebehoefte MJ me/kop/dag	Bestuursriglyne
1	PAAR	0	3,5	8 – 9,5	Ooie moet in stygende kondisie wees. Moenie ooie onder 3 kondisiepunt paar nie.
2	VROEG TOT MID-DRAGTIG	1 – 90	3	9 – 11	Behou kondisie.
3	LAATDRAGTIG	90 – 150	3,5	Enkeling: 10 – 14,5 Tweeling: 11 – 18	Maak seker ooie kry genoeg kwaliteit voeding vir fetus- en uierontwikkeling.
4	LAM	150	3,5	Enkeling: 18 – 21 Tweeling: 23 – 27	Maksimum toesig met minimum inmenging – lam in klein groepies.
5	LAKTASIE	150 – 240	3		Ekstra voeding vir melkproduksie veral tweeling – kruipvoeding (monitor kruipinname).
6	SPEEN	240	2		Speenlammers minimum 45% van volwasse massa.
7	NA SPEEN	240	2		Goeie kwaliteit voer vir lammers – beste benutters van voer.
8	VOOR PAAR	365	2 – > 3,5		Prikkelvoeding sodat ooie verbeter in kondisie.

5. KONDISIETELLINGSTELSEL VIR VLEISBEESTE

Die volgende inligting is verkry uit Wagner et al., 1988 (*Journal of Animal Science*). Die stelsel is gegrond op 'n telling van 1 tot 9 waar 1 uitgeteer en 9 oorvet is.

1. **Erg uitgeteer**, geen voelbare vet waarneembaar op die rug, heupe of ribbes nie. Stertwortel en individuele ribbes prominent sigbaar. Alle skeletstrukture is sigbaar en skerp met aanraking.
2. **Uitgeteer**. Min sigbare spierweefsel. Stertwortel en ribbes minder prominent as in 1.
3. **Baie maer**. Ruggraat maklik sigbaar. Effense toename in bespierung oor die liggaam.



4. Individuele ribbes waarneembaar maar totale vetbedekking is gebrekkig. Verhoogde bespieroing van skouers en agterkwart. Heupe en agterbeen effens gerond.



5. Vetbedekking oor ribbes teenwoordig hoewel sommige ribbes steeds sigbaar is. Stertwortel vol, maar nie gerond nie.



6. **Goed.** Liggaam kom rond voor oor die rug en agterkwart. Stertwortel effens gerond en sponserig wanneer betas word. Geringe vetneerlegging by die bors.



7. **Vet.** Dier dra vet op die rug, stertwortel en bors. Ribbes nie sigbaar nie. Vetneerlegging rondom die vulva en rektum.



- Information on production systems
- Market information
- Research
- Consumer focus
- Sound practices

The
RPO strives
towards the
establishment and
promotion of a posi-
tive image of the
industry and its
products.



- Inligting oor produksiestelsels
- Markinligting
- Navorsing
- Verbruikersfokus
- Goeie praktyke

Die
RPO streef
daarna om 'n
positiewe beeld van
die bedryf en sy pro-
dukte te vestig en
te bevorder.

8. **Baie vet.** Vierkantige voorkoms as gevolg van oormaat vet oor die rug, stertwortel en agterkwart. Vetneerlegging by die bors, oor die ribbes, rondom die vulva, rektum en uier.



9. **Oorvet.** Dieselfde as 8, maar tot 'n groter mate. Beweegbaarheid mag beperk word as gevolg van oormaat vet.



6. VROTPOOTJIE

(Deur Jacques van Vuuren)

Mankheid in skape is 'n groot probleem in Suid-Afrikaanse skaapkuddes, veral in die hoër reënvalgebiede van die land. Dit is ook 'n groot oorsaak van ongerief en pyn en 'n heersende bron van ekonomiese verliese in die skaapbedryf. Diere wat mank is, kan nie wei nie en ook nie voldoende vir voer meeding nie.

Die gevolge van mank skape is:

- Verlies aan liggaamskondisie.
- Laer lampersentasies.
- Laer geboortemassa wat dan oorlewing van die lam benadeel.
- Verlies in melkproduksie.
- Ramme se vrugbaarheid is laer.
- Swakker wolgroei.

Die belangrikste om altyd eerste te doen is om te bevestig dat vrotpootjie, veroorsaak deur die bakterie *Dichelobacter nodosus*, die probleem is. Ander algemene oorsake van mankheid in

die somer is: Bloutong, bosluise, voetabsesse, aarbeivrotpootjie (veroorsoak deur swamagtige *Dermatophilus congolensis*), ná-dipmankheid (veroorsoak deur *Erysipelas rhusiopathiae*) en seleentekorte (veral lammers). In die winter is dit meestal voetabsesse, aarbeivrotpootjie, asidose (skape op lande) en laminitis (verkeerde byvoeding).



Die bakterie (*Dichelobacter nodosus*) wat vrotpootjie veroorsaak, lewe op die pote van geïnfekteerde diere wat of kruppel of normaal voorkom.





DIENTE/SERVICES:

- Graan / Grain
- Versekering / Insurance
- Kliëntefinansiering / Customer Financing
- Nywerhede / Industries
- Handel / Trade
- Landboukundige Dienste / Agricultural Services
- Meganisasie / Mechanization
- Gariep Abattoir / Gariep Abattoir
- CMW Lewende hawe en bemaking / CMW Livestock and marketing



SAAM BEREIK ONS MEER
TOGETHER WE ACHIEVE MORE

Die bakterie (*Dichelobacter nodosus*) wat vrotpootjie veroorsaak, lewe op die pote van geïnfekteerde diere wat óf kruppel óf normaal voorkom. Onder optimale omstandighede word dit beraam dat *D. nodosus* vir 'n maksimum van 7-10 dae op weidings en tot ses weke op gesnyde hoefdele kan oorleef. Dit kan selfs tot en met drie jaar in die hoewe van lewendige skape, wat dan draers is, voorkom.

Die organisme oorleef die beste in warm (>10°C), klam omgewings (gewoonlik meer as 50mm reënval). Geïnfekteerde skape is dus die hoofbron van infeksie vir ander skape, hoewel verspreiding van die bakterieë van een skaap na 'n ander ook deur die oppervlakte waarop hulle staan of loop kan geskied. (Whittington, 1995) *D. nodosus* kom voor in anaërobiese toestande bv. in modder.



Tabel 1: Riglyne om tussen vrotpootjie en sweerklou te onderskei

Vrotpootjie	Hakabses	Toonabses
Affekteer meer as een poot.	Affekteer gewoonlik een agterpoot, maar enige poot kan geaffekteer word.	Affekteer voorpote, maar enige poot kan geaffekteer word.
Geen swelling.	Swelling wat gewoonlik die tone skei.	Min of geen swelling.
Geen etter wat uitkom, maar 'n swart-gryserige slymagtige vloeistof mag voorkom.	Uitskeidings van enige kleur.	Vloeistof kan uitgelaat word waar die pootjie geknip word.
Hoewe kan warm wees.	Warm op aanraking.	Kan warm wees.
Snye en swere het 'n aardige reuk en kan vol vlieë wees.	Snye en swere kan effens ruik, maar vlieë sal selde aanwesig wees.	Reuk teenwoordig, maar anders as by vrotpootjie. Vlieë kan aanwesig wees.
Versprei vinnig onder alle ouderdom diere, veral onder gunstige toestande.	Gewoonlik swaarder diere, bv. ramme en dragtige ooie.	Alle diere.
Geen snye in die koronêre vel nie, maar die sensitiewe binnehoring skei vanaf die harde buitehoring.	Absesse gewoonlik teenwoordig by die koronêre vel of die inter-digitale vel.	Absesse gewoonlik onder die horing van voor op die toon. Kan 'n lyn vorm bo die koronêre band. In kroniese gevalle kan die voorste helfte van die sool van die res skei.



Simptome

Onder gunstige toestande versprei die siekte vinnig deur die kudde. 'n Hele aantal skape raak mank, staan op hul knieë en gaan lê. Dit word baie maklik opgemerk deurdat die dier se kop knik wanneer op die seer poot getrap word, of die dier trap glad nie op die poot nie. Hulle het pyn, vreet minder en verloor kondisie. Swakker wolproduksie kan ook voorkom. Een of al vier pote kan aangetas word. Aanvanklik is net die vel tussen die kloutjies aangetas. Die vel is rooi, natterig, ruik sleg en daar is 'n grysgeel smetterigheid wat voorkom. Net die kloutjie is geaffekteer in teenstelling met sweerklou, waar die pootgewrig ook geaffekteer word.

Soos die vrotfootjie vorder, word die sool en buitenste hoof beskadig. Die hoof word sag, krummelrig en los. Kloutjies is warm en word misvorm. As die horingagtige dele weggesny word, word op die slegruikende, grysgeel smetterigheid afgekom. Hierdie toestand kan lei tot sweerklou en permanente mankheid. Binne 7-14 dae kan die swelling tussen die kloutjies vorder tot die skeiding van die hoof vanaf die weefsel. Gunstige omstandighede vir *D. nodosus* kan tot meer as 10% en selfs 60%+ van die diere affekteer.

Behandelingsopsies

- Selektiewe uitskot.
- Voetbad.
- Inentings (is nie in RSA beskikbaar nie).
- Antibiotika.
- Knip van hoewe.
- Opspuitmiddels en inspuitbare middels.

In minder ernstige gevalle

- Bespuit kloutjie daagliks met ontsmettingsproei tot beter.
- Spuit antibiotika (tetrasiklien) vir drie tot vyf dae.



In meer ernstige gevalle (oorweeg egter koste en moeite, want resultate is wisselvallig)

- Spuit jodiumtinktuur op die sweerareas van die kloutjie.
- Smeer akrilaviensalf dik aan.
- Verbind met paraffiengas en verbande en vervang die verbande elke tweede tot derde dag.
- Spuit antibiotika (tetrasiklien).
- Behandeling en genesing mag lank duur en dit is noodsaaklik dat aangetaste diere nie teruggaan trop toe alvorens hulle nie volkome genees het nie.
- Indien die skaap of bok nie reageer op behandeling nie, is dit beter om die dier uit te skot.

Voetbad

'n Voetbad is 'n goedkoop manier om chemikalieë aan pote van 'n groot hoeveelheid diere toe te dien. Dit is belangrik dat daar op 'n droë dag gewerk word met 'n voetbad sodat die ná-dip-oppervlakte droog is. Laat diere eers deur skoon water loop voordat hulle in die behandelingsvoetbad ingaan. 'n Voetbad kan nie gebruik word om al die siektegevalle op te los nie, maar is die beste bestuurshulpmiddel in kombinasie met antibiotika en anti-inflammatoriese middels.

Knip van hoewe is nodig om die effek van 'n voetbad te verhoog. Daar moet wel gelet word om nie te diep te knip nie. Nadat diere deur die ná-dip-area teruggaan veld toe, is dit belangrik dat hulle na 'n vars (skoon), droë kamp gaan.

Die diepte van die middel in die voetbad moet voldoende wees om die hoewe te bedek, dit wil sê tot waar die vel en die hoof bymekaar kom aan die bopunt. Skape sal omtrent 600ml elk van die voetbadoplossing verwyder deur die proses. Dit is belangrik om die voorgeskrewe toediening van elke produk te volg.

Gebruik van 'n voetbad

Verdeel die skape in drie groepe: skape met geen letsels, ligte letsels (telling van minder as 2) en ernstige letsels (telling meer as 2).

- Identifiseer alle faktore wat diere meer vatbaar maak en probeer hulle verwyder of verminder.
- Begin vroegtydig met voorkomingsmaatreëls. Die beste tyd is sodra daar meer vogtigheid teenwoordig is en die daaglikse temperatuur verhoog, met ander woorde in September in die somerreënvalgebiede.
- Diere met geen letsels kan een keer per maand deur 'n 10%-sinksulfaatoplossing (1kg sinksulfaat op 9 liter water) met 'n kontaktyd van vyf tot tien minute gaan. Tweede beste is 0,5% formalien (een deel formalien op 190 dele water) en 'n kontaktyd van ongeveer een minuut is dan nodig. 'n Jodiumoplossing van 7% kan ook gebruik word.
- Diere met ligte letsels moet weekliks deur 'n 10%-sinksulfaatvoetbad gaan. Voeg bietjie seepoeier by om penetrasie te verhoog. 'n Kontaktyd van minstens 30 minute is nodig.
- Diere met erge letsels moet deur 'n 1% sinksulfaatvoetbad gaan met 'n kontaktyd van minstens 60 minute elke tweede dag tot beter. Behandeling met antibiotika en 'n anti-inflammatoriese middel is gewoonlik ook nodig. Begin met 'n alledaagse antibiotika byvoorbeeld tetrasiklien of 'n sulfamiddel. Duur antibiotika sal egter nie kan vergoed vir swak bestuurspraktyke nie.
- Begin altyd met die geenletselgroep en doen die ergste aangetaste groep laaste.
- NB! Formalien is giftig en moet versigtig gehanteer word. Moet nooit diere met letsels deur formalien laat gaan nie, want dit sal permanente velskade veroorsaak en dus jou probleemgevalle verhoog.
- Ná die voetbad moet diere minstens 30 minute op 'n droë oppervlakte deurbring. Nadat die ergste aangetaste groep behandel is, moet die staanplek eers ontsmet word voordat minder erge of onaangetaste diere daarheen gebring word.
- Erg aangetaste groepe diere moet totaal van die onaangetaste en ligte gevalle afgesonder word.

- Indien daar erge aangetaste diere in 'n kamp geloop het, moet die kamp vir minstens vier weke gerus word voordat ander diere weer daar wei.
- Probeer om vleiagtige kampe te vermy in die gevaartye.
- Moet nooit huiwer om probleemdiere uit te skot nie. Identifiseer alle behandelde diere en hou rekord van alle behandelings: middel, dosis en wanneer hulle behandel is. Goeie rekords help nie net met seleksie van diere nie, maar ook met die keuse van antibiotika en beplanning vir die volgende maand en seisoen.
- As dit moontlik is, moet diere wat ná 'n maand nog nie herstel het nie of wat meer as drie keer in 'n seisoen behandeling moet ontvang, uitgeskot word, veral ramme. Inherente immuniteit is oorerflik en aangesien ramme 50% van die genetiese waarde bydra, mag hulle nie probleemdiere wees nie.
- Dit is belangrik om alle diere ten minste twee keer per jaar te gradeer vir vrotpootjielelsels as dit 'n probleem op 'n plaas is. Dit kan saam met die voor-paring en speenondersoek gedoen word. Streng uitgeskot van probleemdiere sal vinnig help om probleme te verminder, aangesien inherente immuniteit teen vrotpootjie oorerflik is.
- 10% kopersulfaat kan ook gebruik word, hoewel daar die gevaar is dat dit die wol kan besoedel met aanraking. Dit verloor ook vinnig sy werking as dit met urine of mis gekontamineer word. Dus word dit nie algemeen gebruik nie aangesien dit selfs skape kan vrek maak, indien hulle dit drink.

Die voetbad self

Meestal word 'n sementvloer met kante van so 15 tot 20cm gebruik vir die konstruksie. Maak seker die kante word so gebou dat die diere nie daarop kan staan en sodoende chemikalieë ontdek nie. Daar kan hekke aan weerskante van die bad geplaas word. 'n Dreinprop moet ook ingebou word. Probeer om 'n voetbad minstens ses meter lank te bou. Wol kan in die onderkant van die bad geplaas word om sodoende vermorsing van die middel deur spat te verminder, en dit maak ook die loopoppervlakte vir die skape meer aanvaarbaar.



Volumebepaling van die voetbad

- Vermenigvuldig lengte x breedte x hoogte om kubieke meter te kry.
- Neem hierdie syfer en x 1 000 om liter te kry, $1\text{m}^3 = 1\,000$ liter.

Byvoorbeeld:

Lengte = 8m

Breedte = 3m

Hoogte van chemikalieë = 55mm

Volume = $8 \times 3 \times 0,055$

= $1,32\text{m}^3$ of 1 320 liter

Bepaal die houkapasiteit van die voetbad

As ons aanvaar dat 'n skaap omtrent $\frac{1}{3}\text{m}^2$ opneem, sal hierdie voetbad omtrent 72 skape kan hou.

Area = lengte x breedte

= $8 \times 3 = 24\text{m}^2$

d.w.s. $24 / 0,33 = 72$ skape

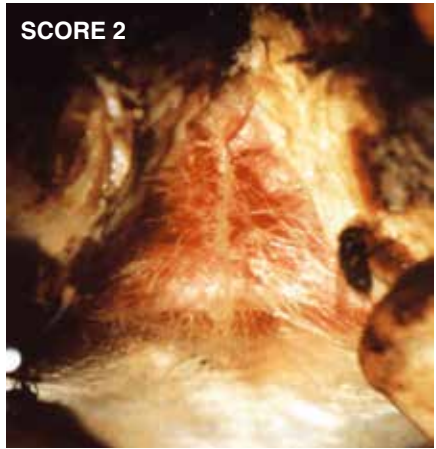
Voorkoming***Voorkoming is beter as genesing***

Opsies waarna gekyk kan word om vrotfootjie te voorkom is:

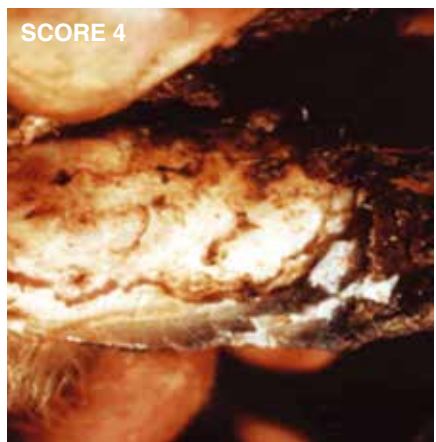
- Korrekte voeding.
- Spuit van spoorminerale.
- Knip van hoewe.
- Diere wat ingekoop word vir 30 minute in 'n voetbad te hou, voor hulle tussen jou trop in beweeg.
- Vermyn vlei-areas in die nat seisoen.

SCORE 1

Score 1: Slight to moderate inflammation with some erosion between the claws. There is no underrunning or erosion of the skin or horn

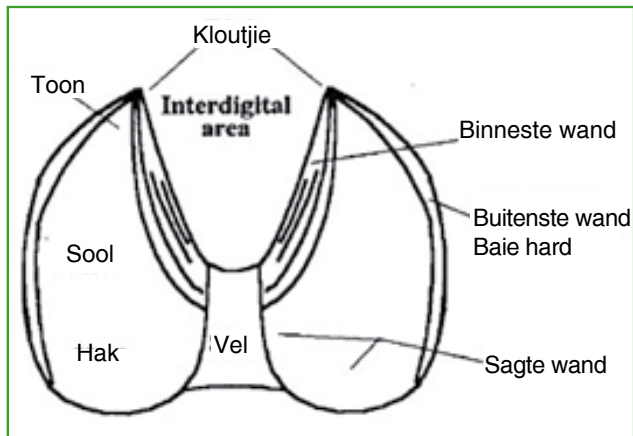
SCORE 2

Score 2: The skin between the claws is inflamed and raw. This condition may involve part, or all, of the soft horn on the inside of the claws. There is no underrunning of the horn

SCORE 3**SCORE 4**

Score 4: The underrunning extends to the outside edge of the sole of the claw and involves hard horn

Letselgradering



Graderingskaart

Skaap no	LV	RV	LA	RA	Totaal
23	1	0	0	0	1
45	2	1	2	2	7
78	3	0	0	1	4
12	0	0	4	1	5

7. WESSELSBRONSIEKTE

(Deur prof Leon Prozesky)

Oor die afgelope twee jaar is heelwat gesê oor die belangrikheid van Slenkdalkoors as oorsaak van aborsies en vrektes onder skape, beeste en verskeie ander veeoorte. Baie min inligting is egter beskikbaar oor Wesselsbronsiekte, wat ook beskou word as 'n belangrike oorsaak van aborsies en aangebore afwykings onder veral skape en bokke in Suid-Afrika.

Die oorsaak

Wesselsbronsiekte is 'n insekoodraagbare virussiekte wat skape, beeste en bokke aantast. Die virus veroorsaak relatiewe hoë vrektes onder pasgebore lammers en bokkies en is 'n sub-kliniese infeksie in volwasse diere. Die siekte word ook geassosieer met aborsies in ooie en aangebore afwykings van die sentrale senuweestelsel, asook *hydrops amnui* (watersug van die plasenta) in ooie.

Voorkoms

Wesselsbronsvirus is in 1955 geïsoleer vanuit 'n geaborteerde skaapfetus in die Wesselsbron-distrik in die Vrystaat op 'n plaas waar skape met Slenkdalkoors-entstof geënt is. Sedertdien kom uitbrekings van Slenkdalkoors en Wesselsbronsiekte saam voor, hoewel Slenkdalkoors baie meer algemeen voorkom. Serologiese opnames het getoon dat Wesselsbronsiekte wydverspreid in Suid-Afrika en in ons buurlande, insluitend Mosambiek en Zimbabwe, voorkom.

Kliniese beeld

Die Wesselsbronsvirus tas hoofsaaklik die lewer en sentrale senuweestelsel aan. Wat die kliniese beeld en patologiese letsels betref, is daar groot ooreenstemming tussen Wesselsbronsiekte en Slenkdalkoors. Wesselsbronsiekte is egter 'n matige siekte met 'n laer vrekte- en aborsiesyfer.



In aangetaste fetusse is geelsug en wydverspreide bloeding 'n algemene verskynsel. Aangebore afwykings van die brein is meer algemeen in gevalle van Wesselsbronsiekte as in die geval van Slenkdalkoors.



- Relatiewe hoë mortaliteit in pasgebore of jong lammers of bokkies.
- Geskikte klimaatstoestande wat voordelig is vir die teenwoordigheid van groot hoeveelhede insekte.
- Die makroskopiese en mikroskopiese letsels in aangetaste diere.

Eksperimentele data toon dat vrektes onder jong lammers wat besmet is met Wesselsbronsiekte, tot so hoog as 27% in een tot drie dae oue lammers kan wees. Aan die ander kant is Wesselsbronsiekte in kalwers, volwasse skape, beeste en bokke 'n baie matige siekte met lae mortaliteit.

Indien besmette, dragtige diere met die Wesselsbronsvirus besmet word, is die kliniese beeld afhanklik van die stadium van dragtigheid en sluit in aborsies, die retensie van gemummifiseerde fetusse (fetusverdroging), asook hydrops amnui en verlengde dragtigheid in ooie.

Aangetaste lammers kan verskillende afwykings van die brein toon, insluitende porenkefalie en hidrokefalie (waterhoof) asook artrogripose (booggewrigte). Nadoodse ondersoeke op lammers met Wesselsbronsiekte toon matige tot erge geelsug en wydverspreide bloeding. Mikroskopiese ondersoeke van die lewer toon gewoonlik matige tot ernstige nekrose.

Soönose

Soos in die geval van Slenkdalkoors, kan Wesselsbronsiekte ook mense aantast. Uitbrekings van Wesselsbronsiekte het die afgelope twee jaar in onder andere die volgende gebiede voorgekom: Beaufort-Wes, Graaff-Reinet en Fauresmith. Verdagte gevalle is ook aangemeld.

Diagnose

Om Wesselsbronsiekte te diagnoseer, is dit noodsaaklik dat die volgende faktore in ag geneem word:

Om die diagnose te bevestig, is dit noodsaaklik dat geskikte monsters ingesamel word vir mikroskopiese ondersoek en die isolering van die virus. Aangesien die siekte ook in mense kan voorkom, is dit belangrik dat die nodige voorsorgmaatreëls getref word om moontlike besmetting te voorkom en dat geskikte monsters deur 'n professionele persoon, verkieslik 'n veearts, ingesamel moet word en op die korrekte metode na 'n diagnostiese laboratorium versend word.

Ander virusse

'n Mens moet egter in gedagte hou dat ander virusse ook binne die groep van flavi-virusse val, waarvan Wesselsbronsiekte een is, wat ook soortgelyke aangebore afwykings/aborsies in skape en beeste kan veroorsaak. Daar is ten minste tien soortgelyke virusse in Suid-Afrika. Dit is dus noodsaaklik om so akkuraat moontlik te bepaal wat die oorsaak van die reproduksieprobleme of mortaliteit is.

Daar is tekens dat van die ander flavi-virusse moontlik die oorsaak was van vrektes onder jong skaap- en boklammers die afgelope jaar. 'n Mens moet dus nie sonder die nodige bewyse aanvaar dat Slenkdalkoors en Wesselsbronsiekte die enigste oorsaak van reproduksieprobleme of hoë vrektesyfers in veral jong diere is nie.

Prof Prozesky is die seksiehoof: patologie by die Departement Parakliniese Wetenskappe van die Onderstepoort Veeartsenykunde Fakulteit van die Universiteit van Pretoria.



Die betroubare oplossing vir die afgelope 76 jaar



'n Belegging in geëlektrifiseerde heinings is 'n belegging in meer winsgewende boerdery.

Drie redes waarom jy elektriese heinings moet oorweeg:

- Elektriese heinings verg minder tyd en moeite en bied oor die langtermyn 'n kostebesparing wat dié van tradisionele heinings klop.
- Elektriese heinings is 'n kragtige stukkie weldingsbestuursgereedskap wat voordele bied waar jy dit nodig het.
- Elektriese heinings bied boere presisie-beheer oor voeding en bied die geleentheid om weidingspasie te allokeer deur middel van permanente en tydelik onderverdeelde kampsies.

Vir navrae en advies, kontak Ralph Niebuhr op 079 494 9139

8. TRIGOMONOSE – DIE SLUIPENDE GEVAAR

Trigomonose is 'n geslagsiekte by beeste wat deur 'n protosoön, *Tritrichomonas foetus*, veroorsaak word deurdat die parasiet die voortplantingsorgane parasiteer.

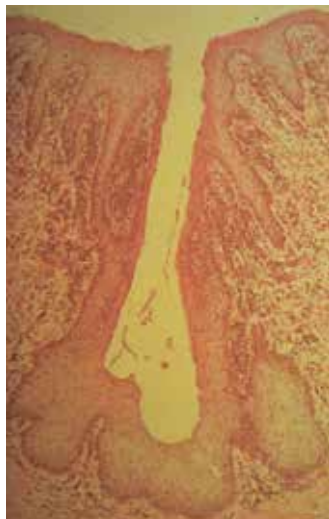
Trigomonose kom feitlik oral voor waar daar met beeste geboer word. Die siekte kom dwarsdeur die VSA, Europa, Australië, Afrika, Indië, Suid- en Sentraal-Amerika en Kanada voor. 'n Mens kan dus hierdie siekte as endemies (kom algemeen voor) beskou waar daar ekstensief met beeste geboer word. Die siekte is die algemeenste, nie-virus geslagsoorgedraagde siekte ter wêreld. Dit is vir die eerste keer in 1937 in Suid-Afrika gediagnoseer en is sedertdien by verskeie kuddes oor die hele land gediagnoseer.

Trigomonose veroorsaak aansienlike verliese in winsgewendheid sonder dat dit noodwendig enige sigbare tekens toon. In 'n studie wat dr Dietmar Holm in 'n koeikudde van 84 diere oor 'n tydperk van twee jaar (2009-2011) gedoen het, was daar 'n verlies van ±R150 000.

Ekonomiese verliese weens trigomonose sluit die volgende in:

- Minder kalwers word gebore ná besmetting as gevolg van vroeë embrionale afsterwe en abortsies – dit verteenwoordig ongeveer 70% van die totale verliese en is die mees opsigtelike verlies wat veral voorkom kort nadat 'n nuwe infeksie in 'n kudde gevestig is.
- Bulle wat positief toets vir die siekte word meestal geslag. Die boer word slegs die slagwaarde van die dier betaal. Die genetiese waarde is altyd baie meer as die slagwaarde en kan tot tien keer (of meer) die slagwaarde wees.
- Minder vervangingsverse om die kudde se getalle konstant te hou, kan veroorsaak dat dragtige vervangingsverse of -koeie ingekoop moet word.
- 'n Verlies aan rente weens laat kalwing is 'n verlies wat veral belangrik is in kuddes wat kronies besmet is en word dikwels oorgesien. Dit word veroorsaak deur 'n verhoging in die ouderdom by eerste kalwing (OEK) van verse en die tussenkalfteriode (TKP) van koeie.

- Veeartskoste in die beheer van die siekte kan die totale veeartsenykunde-uitgawes van die kudde aansienlik verhoog.
- Ander indirekte verliese sluit in bemarkingsverliese as gevolg van 'n uitgerekte kalfseisoen, wat tot gevolg het dat kleiner groepe kalwers op 'n slag bemark moet word en 'n verhoogde las op die bestuurstelsel as gevolg van 'n verlengde kalfseisoen.



*Diep krupte van die slymvlies van die skede van 'n ouer bul waar *Tritrichomonas foetus* kan wegkruip. (Foto verskaf deur Zoetis)*

8.1 Bronne van besmetting

Trigomonose kom by beeste onder natuurlike dekking voor, dus veral by vleisbeeste aangesien kunsmatige inseminasie, wat die verspreiding van die parasiet beperk, by die meeste suiwelkuddes gebruik word.

Permanent besmette bulle is die hoofbron van besmetting in 'n kudde. Uit toetsresultate is gevind dat tussen 0% en 25% van skedeskraap- of skedewasmonsters wat ingestuur word, positief is. 'n Wanpersepsie bestaan dat die organisme in die semen en geslagskliere se vloeistof voorkom. *T. foetus* is primêr 'n organisme wat op die oppervlakte van slymvliese van die skede lewe en beskutting vind in die voue van die skede, en daar vermeerder dit deur middel van binêre fusie. Daar word gevind dat die koei ook 'n bron van infeksie kan wees, hoewel die bul die belangrikste bron van infeksie is.

Sekere omstandighede speel 'n rol by bulle wat positief vir trigomonose toets:

- Bulle jonger as drie jaar is minder vatbaar vir trigomonose en ouer bulle meer. Sommige jong bulle mag wel die parasiet huisves en speel so 'n rol in die verspreiding van die siekte.
- Vleiskuddes.
- Geslagsrus.
- Kommunale weiding.
- Kontak met ander kuddes.
- Groot groepe binne kuddes.
- Gebrek aan 'n streng dragtigheidsondersoek en uitskotbestuurstelsel.
- Gebrek aan 'n deeglike biosekuriteitsplan wat saam met 'n veearts ontwerp is om die betrokke kudde se unieke risiko's aan te spreek.

8.2 Vatbaarheid en besmetting

Bulle van alle rasse is vatbaar vir die infeksie. Sikliese vroulike diere is hoogs vatbaar. Dit is belangrik om te besef dat koeie in estrus soms wel van trigomonose- asook vibriosebesmetting ontslae kan raak. Daarom is 'n noodsaaklike komponent van die siekte se voorkoming dat koeie minstens drie estrussiklusse sal hê voordat die teelseisoen 'n aanvang neem. Dit is om die risiko van oordraging van besmetting deur die koei te verminder.

Vir koeie om siklies te wees voordat die bulle in die teeltrop ingaan, moet die peri-partale voedingstatus reg wees – met ander woorde die koeie moet reeds in 'n stygende kondisie wees, wat beteken dat weiding- en aanvullende voedingsbestuur aan die koei se voedingsbehoefte moet voldoen.

As 'n bul die besmetting opgedoen het, kan hy lewenslank 'n draer bly en die parasiete van dekseisoen tot dekseisoen oordra, maar spontane genesing mag ook plaasvind.

Gesamentlike besmetting in 'n kudde met *Tritrichomonas foetus*- en *Campylobacter*-spesies is algemeen. Daar is egter geen bewys dat besmetting met een van die agente die kans verbeter vir besmetting met die ander een nie.

8.3 Oordrag van trigomonose

- Trigomonose word gewoonlik gedurende die natuurlike dekproses oorgedra. Die getal koeie wat besmet kan raak as 'n *Tritrichomonas-besmette* bul in 'n kudde ingebring word, wissel. In een studie het 42% van 73 koeie wat in die eerste seisoen gedek is, besmet geraak terwyl al die ander in die tweede dekseisoen die besmetting opgedoen het. In nog 'n studie het 23 uit 26 verse die besmetting opgedoen met 'n kalfpersentasie van 45%. Jong bulle kan 'n rol speel in die verspreiding van *T. foetus* deur meganiese oordraging, selfs wanneer hulle nie positief toets vir die siekte nie. Die getal koeie wat besmet kan raak as 'n *Tritrichomonas-besmette* bul in 'n kudde ingebring word, wissel.
- Semen kan besmet raak tydens kolleksie. Trigomonose kan dus ook deur kunsmatige inseminasie oorgedra word, aangesien *T. foetus* die proses wanneer semen bevries word, kan oorleef.
- As bulle mekaar dek, is dit waarskynlik moontlik dat trigomonose oorgedra word, hoewel dit nog nie bewys is nie.
- Die siekte kan potensieel oorgedra word tussen bulle deur middel van skedekrapping of skedewas indien aseptiese maatreëls nie toegepas word nie.
- Skoon deppers moet vir elke bul gebruik word wanneer penisse van bulle ondersoek word.
- Dieselfde geld waar vaginale ondersoeke en behandelings toegepas word.
- Siekte-oordraging tussen vroulike diere is onwaarskynlik.
- Siekte-oordraging deur vlieë is onwaarskynlik.

8.4 Genesing en immuniteit

Spontane genesing van die siekte kan binne sewe maande by koeie en verse geskied mits normale estrussiklusse, wat van voedingstatus afhanklik is, plaasvind. Indien daar egter 'n baarmoederinfeksie ná besmetting ontwikkel en normale estrussiklusse nie geskied nie, sal die koeie baie langer besmet bly en die organismes versprei.

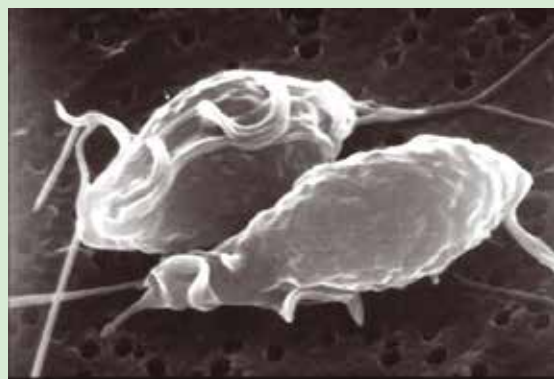
Daar is 'n klein persentasie koeie wat draers word. Van hierdie vroulike draers het baarmoeders vol etterige vloeistof (ook bekend as piometra). Onthou

net daar is verskeie redes vir piometra by koeie en dat trigomonose net een moontlike oorsaak is. Organismes kan ook vir lang tydperke na 'n abortus uitgeskei word, en dit is al gerapporteer dat koeie die besmetting deur 'n normale dragtigheidsperiode behou en dus 'n bron van infeksie in die volgende dekseisoen kan wees. Onder ongunstige toestande, wat lei tot 'n swak kondisie van die beeste, kan *T. foetus* vir lang tye binne 'n kudde oorleef.

Die organisme is swak immunogenies, maar teenliggaampies word wel deur vaginale slym afgeskei (hou 15 maande), veral tydens estrus wanneer die bloetoevoer na die baarmoeder verhoog is. Koeie ontwikkel 'n gedeeltelike immuniteit wat nie herbesmetting gaan voorkom nie, maar diere gaan gouer gesond word. Bulle ontwikkel nie immuniteit nie.



Sporadiese aborties kan weens trig. plaasvind. Hierdie baarmoeder is ontsteek ná dekking. (Foto verskaf deur dr Brand Anema)



Tritrichomonas foetus is 'n protozoön wat die voortplantingsorgane parasiteer.

8.5 Gevolge van besmetting

In die vroulike dier beweeg die organisme ná dekking tot in die baarmoeder, waar dit vestig en vermeerder. Bevrugting kan steeds plaasvind, asook aanhegting van die vrug aan die baarmoederwand, maar weens die vermeerdering van die protosoa en die ongunstige toestande wat geskep word, vind vroeë afsterwing van die embryo normaalweg plaas.

Die algemene aanduiding van besmetting in 'n kudde is 'n dramatiese verlaging in dragtigheidspersentasie, ten spyte van goeie aktiwiteit van bulle gedurende die teelseisoen. Soms word ook opgemerk dat daar koeie is waarby dragtigheid reeds bevestig is, wat dan weer op hitte kom. Die rede is resorpsies en aborsies wat in 'n vroeë stadium van dragtigheid plaasvind (eerste vyf maande), maar daar kom gereeld ook gevalle voor waar aborsies ná vyf maande van dragtigheid plaasvind.

Die volgende kliniese tekens kom voor in kuddes wat besmet is:

- Swakker kalfpersentasies.
- Meeste kalwers word gebore aan die einde van die kalwingsperiode.
- Verlengde tussenkalfperiode (TKP).
- Verse wil nie vat nie – bulle hou aan om verse herhaaldelik te dek – en verhoogde ouderdom by eerste kalwing (OEK).
- Abnormale estrusiklusse.
- Sporadiese aborsies. Die baarmoeder in die foto het ná dekking ontleek. *T. foetus* is vanaf ses uit ses piometras geïsoleer.

T. foetus kan ook as draer van mikoplasmas optree.

8.6 Monsterneming om *T. foetus* te isoleer

Bulle is die beste diere van waarvan organisme geïsoleer kan word. Die beste tyd om bulle te toets, is twee weke nadat die bulle uit die teelkudde geneem is of kort voor die dekseisoen 'n aanvang neem. Gedurende die teelseisoen, wanneer die bul gereeld koeie dek, is daar minder organismes teenwoordig in die bul se seminale afskeidings en slymvliese. Die getalle organismes fluktureer ook in bulle en daarom word aanbeveel dat bulle drie keer

met 'n week tussenpose getoets word.

Organismes kan ook by vroulike diere vanuit uitloopsels van baarmoederontsteking geïsoleer word. Die kans om die organisme te kweek uit monsters van besmette vroulike diere, wat nie hierdie tekens toon nie, is laag.

Monsters word deur die veearts versamel deur 'n skedewas of slymvlieskrapping. Die monsters moet die laboratorium binne drie dae bereik mits dit in 'n spesiale transportmedium versend word, andersins binne 24 uur.

Die organismes in die monster kan met die polimerase kettingreaksie (PKR) toets geïdentifiseer word. Genetiese materiaal (DNA) spesifiek aan die organisme word geïsoleer as dit in die monster teenwoordig is, vermeerder en sodoende kan vasgestel word dat die organisme in die monster teenwoordig is. Hierdie toetse word in die PKR-laboratorium by die Onderstepoort Veterinêre Instituut gedoen en die akkuraatheid is van wêreldgehalte.

Dit is ook moontlik om die parasiet uit die materiaal te kweek en onder 'n mikroskoop te vind. Sulke visuele identifikasie van die organisme moet deur 'n tegnikus met die nodige opleiding en ervaring geskied omdat daar ander organismes in die skede van bulle teenwoordig kan wees wat baie soos *T. foetus* lyk. Foute in hierdie proses kan lei tot vals positiewe diagnoses.

Aangesien die toetse nie 100% akkuraat is nie, word drie toetse met tussenposes van sewe dae aanbeveel om seker te maak dat diere nie gemis word wat dalk positief is nie. Dit is ook die sogenaemde "goue standaard" wat deur die Suid-Afrikaanse Veterinêre Vereniging (SAVV) voorgeskryf word vir die sertifisering van bulle.

8.7 Beheer en behandeling

Die behandeling van bulle word deur 'n veearts gedoen wat ervaring op hierdie gebied het. By waardevolle diere probeer die veearts die bulle met alles wat beskikbaar is behandel. Dit is waar dat daar wel risiko's aan verbonde is. Die gevaar bestaan dat daar vals negatiewe

resultate verkry kan word as die bul kort ná behandeling getoets word, omdat daar moontlik 'n paar organismes ná behandeling kon oorgebly het.

So 'n bul moet ná 'n lang rusperiode weer drie keer getoets word om vas te stel of die behandeling suksesvol was. Jonger bulle kan wel genees word, maar studies toon dat hoe ouer bulle is, hoe skraler is die kans dat hulle gunstig op die behandeling sal reageer.

Kunsmatige inseminasie is die beste bestuursmaatreël om te voorkom dat die siekte oorgedra word, maar dan moet die semen ook trigomonose-vry wees.

Seksuele rus mag aangewese wees om die aantal besmette vroulike diere in die kudde aansienlik te verlaag. Bespreek die bestuur van die kudde met 'n veearts. Onthou dat in sekere gevalle klinies gesonde diere vir lang tydperke besmet kan bly.

Een strategie is om 'n **“skoon” kudde** op te bou deur “skoon” bulle of kunsmatige inseminasie op verse te gebruik. Die bestuur van die kudde moet dan baie goed wees sodat verse en bulle nie in kontak met besmette diere kom nie. Toets bulle jaarliks, skot positiewe bulle uit en verwyder nie-dragtige diere tydens dragtigheidsondersoeke.

Ouer bulle moet slegs van 'n gesertifiseerde negatiewe trigomonose-kudde aangekoop word. Waar ouer bulle gereeld ná vier jaar se gebruik vervang is met jong bulle, is ook sukses behaal. Daar moet altyd in gedagte gehou word dat daar draer-koeie mag wees wat klinies gesond lyk.

8.8 Biosekuriteit

- Die geheim van 'n trigomonose-siektevirye kudde is om 'n geslote kudde te bestuur.
- Grensdrae moet in 'n goeie toestand wees.
- Bring slegs bulle in wat nog nie ander vroulike diere gedek het nie.
- Bulle moet slegs gekoop word met 'n teelgeskiktheidsertifikaat wat deur 'n veearts uitgereik is.
- Bulle moet drie keer getoets word selfs nadat hulle van 'n gesertifiseerde negatiewe kudde ingebring is.
- Koop bulle minstens drie maande voor gebruik aan en laat hulle hertoets voor die begin van die dekseisoen. As bulle positief toets, is dit gewoonlik 'n geskarrel om bulle te bekom voor die dekseisoen en dan is meeste veilings verby. Dit mag dus beter wees om nie 'n maand voor die teelseisoen te toets nie, maar ten minste drie tot vier maande voor die dekseisoen.
- Enige bul wat die plaas verlaat en weer terugkom, moet in kwarantyn staan totdat hy getoets en skoon bevind is.
- Raak ontslae van bulle en koeie wat oor die draad spring.
- Vreemde bulle en koeie wat op die plaas gevind word, moet in kwarantyn geplaas word en daar moet vasgestel word of hulle nie dalk trigomonose in die kudde kon inbring nie.
- Deurdat trigomonose deur semen oorgedra kan word, is dit uiters belangrik om bulle waarvan semen getap gaan word, eers vir trigomonose te laat toets. Die aangewese persoon om boere hiermee te help is die veearts.
- Ou koeie moes normaal gekalf het en moes ten minste drie estrussiklusse gehad het voor daar met hulle geteel word. 'n Klein persentasie vroulike diere bly positief vir 'n periode kort ná kalwing.
- Daar word ook voorgestel dat die dekseisoen so kort as moontlik moet wees. Diere wat nie vat nie, is waarskynlik besmet en behoort geslag te word.
- Skot diere met baarmoederontsteking uit.
- Dit is van kardinale belang dat koeie so gou as moontlik ná kalwing weer op hitte moet kom (drie siklusse voor hulle gedek word) om hulle self skoon te maak indien daar wel trigomonose in die kudde teenwoordig is. Hiervoor is goeie bestuur en byvoeding (lekke) nodig gedurende die droë wintermaande en droogtetye, anders gaan hulle nie op hitte kom nie!
- 'n Entstof van Zoetis, Trichguard (Reg. No. G1749 Wet 36/1947)), wat geïnaktiveerde *T. foetus*-organismes bevat en TrichGuard V5L (Reg no G3018 Wet 36/1947), wat



geïnaktiveerde *T. foetus*, *Campylobacter foetus* en vyf *Leptospira* spesies bevat, is beskikbaar. Die entstof word slegs aan verse en koeie toegedien in besmette en hoë-risiko kuddes. Aanvanklik word twee dosisse met 'n tussenpose van vier weke toegedien met die laaste inspuiting vier weke voor die dekseisoen begin. Daarna word jaarliks 'n

enkele inspuiting gegee vier weke voor die dekseisoen begin.

- Sommige praktisyns beveel die ent van bulle aan, hoewel daar nie goeie bewys van doeltreffendheid is nie.
- Gevalle waar te veel aborsies voorkom of skielik toeneem, moet ondersoek word om trigomonose uit te skakel.

Verwysings is van die outeurs beskikbaar. Vir meer inligting, kontak:

- Dr Faffa Malan, veeartskonsultant (dokfaffa@nashuaisp.co.za).
- Dr Danie Odendaal, V-plan (vnet@absamail.co.za).
- Dr Chris van Dijk, Zoetis (chris.vandijk@zoetis.com).
- Dr Jacoba Vaessler, Zoetis (jacoba.vaessler@zoetis.com).
- Dr Armand du Plessis, Zoetis (arrie.duplessis@zoetis.com).
- Dr Willem Schultheiss, Ceva (willem.schultheiss@ceva.com).
- Dr Dietmar Holm, Fakulteit Veeartsenykunde, Universiteit van Pretoria (dietmar.holm@up.ac.za).
- Prof Pete Irons, Fakulteit Veeartsenykunde, Universiteit van Pretoria (pete.ironson@up.ac.za).
- Dr Neil Fourie (neil@nfourie.co.za).
- Dr Stephen Hughes (shughes.vet@gmail.com).

9. BRANDSIEK: DIS ALLES OF NIKS

(Deur Danie Odendaal, Izak Hofmeyr en Susan Botes)

Met brandsiek is daar geen halwes nie. Jy het dit op jou plaas, of jy het dit nie. En as jy dit het, moet jy daarvan ontslae raak. Skaapbrandsiekte is kragtens die *Wet op Dieriesiektes* 'n aanmeldbare siekte en enige vermoede of bevestigde gevalle van dié siekte moet by die naaste staatsveearts, dieregesondheidstegnikus, voorligtingsbeampte of polisiekantoor aangemeld word. Versuim om dit te doen mag tot vervolging lei.

Hoewel die behandeling en voorkoming van skaapbrandsiekte deeglik deur die veeartsprofessie onder die knie gekry is, is dit tog 'n bron van kommer dat dié siekte steeds tot groot produksieverliese lei. Daar is drie beginsels wat nagekom moet word ten opsigte van skaapbrandsiekte: Eerstens is dit nie 'n siekte wat jy op jou plaas kan bestuur nie. Tweedens moet jy daarvan ontslae raak as dit daar is. Die derde beginsel is dat as jy dit nie het nie, jy baie streng biosekuriteitsmaatreëls in plek moet hê om dit te voorkom.

Oorsake van brandsiek

Skaapbrandsiek word veroorsaak deur die skaapbrandsiekmyt. Die wyfiemyt lê 40 tot 90 eiers in haar leeftyd van sowat dertig dae. Uit die eier broei 'n larf, wat ontwikkel en vervel tot 'n nimf waaruit die volwasse myt ontwikkel. In gunstige toestande kan die lewensiklus vanaf die eiers tot 'n volwasse eierproduserende wyfie, so kort as nege dae wees. 'n Besmette skaap kan binne vier tot ses weke ernstige letsels toon.

Die myte word deur regstreekse kontak tussen diere versprei. Individuele myte kan egter so lank as 12 dae nadat dit van die skape af is, lewensvatbaar vir herbesmetting bly en deur voertuie, die skeer van die skape, hanteringstoerusting en die klere en slaapgoed van migrerende werkers soos skeerspanne oorgedra word.

Siektetekens

Brandsiekmyte veroorsaak intense irritasie wanneer hulle voed. Van die eerste sigbare tekens

van dié siekte is 'n nat wolpluisie waaraan die skaap heeltyd probeer byt. Oor 'n paar dae vergroot die letsel en kom die wol los in die middel van die letsel wat dan nat is en later 'n kors vorm. Die letsels brei gaandeweg na buite uit, totdat verskillende letsels bymekaar aansluit en 'n groot gedeelte van die skaap aantas.



moet ook volgens hul spesifieke gewig behandel word.

- Maak seker dat daar baie deeglik te werk gegaan word, aangesien net 'n paar myte wat nie gedood word nie, die hele kudde kan herbesmet.

'n Streng biosekuriteitsprogram

'n Enkele biosekuriteitsplan kan nie vir alle plase voorgeskryf word nie, want elke plaas se omstandighede verskil. Brandsiekte kan byvoorbeeld as 'n risiko-siekte geïdentifiseer word op 'n plaas omdat die aangrensende plase die afgelope twee jaar met dié siekte besmet was. In so 'n geval is die vlak van risiko baie hoog. Daarna moet die moontlike invloed van die siekte bepaal word.

Letsels is gewoonlik eerste op die skouers en flanke sigbaar. By ramme kom dit dikwels eerste op die bors- en nekarea voor as gevolg van besmetting wanneer hulle ooie dek. In die dektyd sal besmette ramme weer veroorsaak dat ooie die eerste letsels op die kruis en heupe toon.

Bekamping

Om die siekte uit te roei moet die boer drasties te werk gaan en geen stappe ignoreer nie:

- Raadpleeg 'n veearts sodra enige velaandoening of jeuk waargeneem word. Die organisme wat dit veroorsaak kan spesifiek en vroegtydig gediagnoseer word.
- As die velaandoening as skaapbrandsiek gediagnoseer word, moet geen diere van die plaas af vervoer of verskuif word nie. Die plaas moet dadelik deur 'n veearts of dieregesondheidstegnikus onder kwarantyn geplaas word.
- Die skape moet nou twee maal gedip word (met 'n tussenpose van agt tot tien dae) met 'n geregistreerde skaapbrandsiek-dip. Insputbare middels is beskikbaar, maar moet in ooreenstemming met die veearts gebruik word.
- Merk elke dier wat gedip is telkens met 'n ander merk, sodat jy kan sien as diere per abuis oorgeslaan word om herbesmetting te voorkom. Dit voorkom die koste van 'n derde of vierde dip.
- Wanneer diere gedip word, moet hulle ten minste vir sestig sekondes in die dip wees en moet hul koppe drie maal onderdompel word. Met insputbare middels moet die dosis gegrond word op die swaarste dier se gewig wat die ooie betref. Ramme en lammers

Die potensiële invloed van brandsiekte is veral groot op wolproduksie, maar vleisskape sal ook gebuk gaan onder verlaagde produksie. Die plaas sal onder staatsbeheerde kwarantyn geplaas word totdat die kudde skoon verklaar is en dit sal ook 'n dramatiese invloed op die boerdery hê.

Nadat 'n boer die risiko's op sy plaas vasgestel het, is dit tyd om 'n plan van aksie neer te pen. Voorbeelde van sulke aksies is:

- Herstel buitetrade sodat geen rondloperskape toegang tot die plaas verkry nie.
- Voorkom direkte oordrag deur te sorg dat skeerspanne skoon oorpakke dra en toerusting ontsmet is indien hulle op die plaas kom skeer.
- Lei werkers op om die eerste tekens van brandsiekte dadelik te identifiseer en aan te meld.

Behandeling

Tradisioneel word brandsiekte chemies beheer deur skape twee keer (sewe tot tien dae uitmekaar) te behandel. Behandeling kan óf 'n dompeldip óf 'n insputbare middel behels. Om al die skape op 'n betrokke plaas of plase binne sewe tot tien dae vir 'n tweede keer met 'n insputbare middel te behandel, word deur produsente as



'n beslommernis in terme van arbeid, tyd en geld gesien. Daarom word die gebruik van langwerkende, inspuitable middels wat geregistreer is vir die behandeling van skaapbrandsiektemye as 'n deurbraak beskou, omdat boere 25% op die middel en 50% op arbeid en tyd bespaar.

Die gebruik van dié middels as 'n enkele behandeling laat egter geen ruimte vir enige foute in die aanwending daarvan nie. Daarom moet die volgende stappe noukeurig gevolg word indien dié roete vir brandsiektebehandeling gekies word:

- Meld die geval dadelik by die staatsveearts aan sodat die bron van besmetting opgespoor word en verspreiding bekamp word, asook om toestemming te verkry vir die gebruik van 'n enkele behandeling.
- Sorg dat spuittoerusting in 'n werkende toestand en reg gekalibreer is.
- Die produk moet reg gestoor word (dit is baie lig- en hitesensitief) en voor die vervaldatum gebruik word. Wanneer die produk onder die vel gespuit word, moet die toediener kyk dat 'n blasie onder die vel vorm en dan die gaatjie wat gevorm is deur die naald toedruk vir 'n paar sekondes wanneer die naald uitgetrek word, sodat geen vloeistof uitlek nie.
- Alle skape moet met die aangewese dosis, soos op die produkinligtingstuk beskryf, ingespuet word. Gebruik die swaarste skaap as maatstaf. As daar lammers in die trop is, moet die swaarste lam as maatstaf gebruik word, behalwe as hulle gewigte baie verskil. Die inspuiting van baie jong lammers moet gedoen word in oorleg met die veearts wat die middel verskaf het, aangesien jong lammers sonder vetreserwes maklik vergiftig kan word deur die gebruik van inspuitable parasietbeheermiddels.
- Dien die inspuiting in die wollose lies (bo-binnebeen) van sittende skape toe of



in die wollose vel agter die elmboogknop nadat dit vorentoe getrek is. Soos reeds genoem, moet die inspuitlek duidelik gesien kan word gedurende die toediening van die inspuiting.

- Behandelde skape moet met 'n oliebasis-verf gemerk word op die voorkop, op die lyn waar die hare oorgaan na die wol toe.
- Tel die behandelde skape in elke trop en hou rekord daarvan.

Skuif die behandelde skape na nuwe kampe omdat die myte in wolklose kan oorleef vir drie weke. Kwarantynkampe of hanteringsgeriewe moet nie vir 'n ander doel gebruik word nie.

- Dragtige ooie wat binne tien dae ná behandeling lam, se lammers moet ook behandel word en weereens moet die veearts geraadpleeg word omdat behandeling gedurende die lamseisoen altyd 'n groot risiko inhou.
- As boere skape op verskillende plase het, moet werkers (wie se klere in kontak met besmette skape was) ontsmet en gewas word om die verspreiding van besmetting te bekamp.
- Alle vervoermiddels moet ook met 'n geregistreerde akarisied (dipstof) uitgespuet word.
- Aangekoopte diere moet behandel en vir drie weke in kwarantyn geplaas word.
- Waak streng teen rondloperskape en -bokke. Maak seker dat jou eie skape wat na buurplase oorgedwaal het, teruggebring word na die kwarantynkamp en twee maal behandel word voor hulle terug in die kudde geplaas word.

Vir meer inligting, kontak die plaaslike veearts. Die beheer van skaapbrandsiekte moet 'n goed bestuurde aksie wees wat verkieslik met die ondersteuning van die veearts uitgevoer moet word.

12 (a) INENTINGSPROGRAM VIR SKAPE

(Deur dr Ariena Shepherd)

Siektes	Enting	Wanneer	Hoe	Opmerkings	Aanbeveling
Bloednier	Geïnkativeerde entstof, enkel of gekombineerd met ander klostridium	Lammers: 6-10 weke, skraagdo-sis 4 weke later. Ooie: Jaarliks 4-6 weke voor lamtyd. Ramme: Jaarliks.	Onderhuids		Roetine
Sponssiekte	Geïnkativeerde entstof, enkel of gekombineerd	Lammers: 6-10 weke, skraagdo-sis 4 weke later. Ooie: Jaarliks 4-6 weke voor lamtyd. Ramme: Jaarliks.	Onderhuids		Roetine
Bloutong	Lewend 3 dele	Lammers: van 3 maande. Ooie: ná lamtyd. Ramme: Ná paring.	Onderhuids, 3 weke uitmekaar	Moet nie ooie ent gedurende paring of dragtigheid nie. Ramme onvrugbaar vir 60 dae ná laaste enting.	Roetine
Klem-in-die-kaak (Tetanus)	Geïnkativeerde entstof, enkel of gekombineerd	Lammers: 6-10 weke, skraagdo-sis 4 weke later. Ooie: Jaarliks 4-6 weke voor lamtyd. Ramme: Jaarliks.	Onderhuids		Roetine
Anders klostridiale entstowwe (dik-kop, sponssiekte, ens.)	Dooie entstof, enkel of gekombineerd	Lammers: 6-10 weke, skraagdo-sis 4 weke later. Ooie: Jaarliks 4-6 weke voor lamtyd. Ramme: Jaarliks.	Onderhuids		Roetine
Miltsiekte	Lewend, enkel of gekombineerd	Voor 6 maande	Onderhuids	Verplichtend deur die wet op vee as daar 'n uitbreking is.	Roetine
Lamsiekte	Geïnkativeerde entstof, enkel of gekombineerd	Lammers: 6-10 weke, skraagdo-sis 4 weke later. Ooie: Jaarliks 4-6 weke voor lamtyd. Ramme: Jaarliks.	Onderhuids	Roetine in voerkrale.	Slegs wanneer hoendermis voer
Longontsteking (pasteurellose)	Verskillende tipes, enkel of gekombineerd	Lammers: 6-10 weke, skraagdo-sis 4 weke later. Ooie: Jaarliks 4-6 weke voor lamtyd. Ramme: Jaarliks.	Onderhuids	Moet regte kombinasie kies vir area.	Roetine

Siektes	Enting	Wanneer	Hoe	Opmerkings	Aanbeveling
Corynebacterium pseudotuberculosis (kaasagtige limfknope)	Verskillende tipes, enkel of gekombineerd	Lammers: 6-10 weke, skraagdosis 4 weke later. Ooie: Jaarliks 4-6 weke voor lamtyd. Ramme: Jaarliks.	Onderhuids	Met uitbrekings ent elke 3 maande totdat probleem onder beheer.	Indien voorheen probleem
Slenkdalkoors	Lewend enkel	Voor 8 maande.	Onderhuids	Slegs een keer as lam. Herhaal ná 3 jaar indien siekte nog voorkom.	Sterk aanbeveling.
Brucella (Rev1)	Lewend enkel	2-4 maande.	Onderhuids	Slegs ramlammers. Hanteer versigtig. Gevaarlik vir mense.	Stoetramme.
Ensoötiese aborsie (<i>Chlamydothyla</i>)	Lewend enkel	Ná 5 maande. Herhaal elke 2 jaar.	Onderhuids	Ten minste 4+ weke voor paring. Moenie dragtige ooie inent nie. Slegs ooie. Hanteer versigtig. Gevaarlik vir mense.	Indien enige probleme in verlete eraar is.
Orf	Lewend enkel	Enige tyd.	In velskraap	Hanteer versigtig. Gevaarlik vir mense.	Slegs indien probleem op plaas is.
Blou-ulier	Geinaktiveerde entstof, kombinasie	Ooie: 6-8 weke voor lam met skraagdosis 2-4 weke voor lam dan jaarliks 4-6 weke voor lamtyd.	Onderhuids		Indien dit 'n probleem is.
Johne se siekte	Geinaktiveerde entstof, enkel	Volgens veearts voorskrif.		Slegs in probleemareas met toestemming van staatsveearts..	

12 (b) ALGEMENE INENTINGSPROGRAM VIR BEESTE

(Deur dr Ariena Shepherd)

Naam	Tipe	Hoe en waar	Dieregroep	Opmerkings
<i>Clostridium</i> groep (bv. Sponssiekte, kwaadaardige edeem)	Geïnaktiveerde ent- stof	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek	Kalwers: ent op 4-6 maande, her- haal ná 4 weke. Verse: gee 'n skraagdosis op 16-18 maande. Koeie: jaarliks 4-6 weke voor kal- wing. Bulle: jaarliks 4-6 weke voor teling.	Daar is verskeie kombinasie tipes. Raadpleeg u veearts vir die mees gepaste vir u tipe boerdery. Skraagdosis.
Lamsiekte	Geïnaktiveerde ent- stof	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek	Kalwers: ent op 4-6 maande, her- haal na 4 weke. Verse: gee 'n skraagdosis op 16-18 maande. Koeie: jaarliks 4-6 weke voor kal- wing. Bulle: jaarliks 4-6 weke voor teling.	Dit is veral belangrik indien kuilvoer of hoendermis gevoer word.
Miltsiekte	Lewende spoor (Sterne) entstof	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek	Kalwers: ent op 7-8 maande. Verse: ent voor teling. Koeie: jaarliks ná kalwing. Bulle: jaarliks ná teling.	Hierdie entstof is verpligtend volgens die <i>wet op dierege- sondheid</i> .
Knopvelsiekte	Gevriesdroogte lewende	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek	Kalwers: 7-8 maande.	Gee 'n skraagdosis vir alle diere gedurende 'n uitbreking.
<i>Pasteurella</i> (longont- steking)	Verskillende tipes	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek	Verse: skraagdosis voor teling. Kalwers: ent op 4-6 maande, her- haal ná 4 weke. Verse: gee 'n skraagdosis op 16-18 maande. Koeie: jaarliks 4-6 weke voor kal- wing. Bulle: jaarliks 4-6 weke voor teling.	Daar is verskeie kombinasie tipes. Raadpleeg u veearts vir die mees gepaste vir u tipe boerdery.
<i>Brucella abortus</i>	Lewende gevries- droogte entstof	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek	SLEGS verse 5-8 maande oud.	Hierdie entstof word deur die wet vereis.
<i>Brucella abortus</i>	Geïnaktiveerde ent- stof	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek	Slegs vroulike diere volgens veearts aanbevelings.	Moenie dragtige diere ent nie.
IBR (besmetlike beersinotrageïtis) BVD (beesvirusdiar- ree)	Lewende gevries- droogte entstof	Binnespiers	Kalwers: 6-8 maande oud twee keer 4-6 weke uitmekaar. Verse: skraagdosis 16-18 maande (voor teling).	

Naam	Type	Hoe en waar	Dieregroep	Opmerkings
IBR (besmetlike bees-rinotracheïtis) BVD (beesvirusdiar-ree)	Geïnaktiveerde ent-stof	Binnespiers	Kalwers: ent op 4-6 maande, herhaal ná 4 weke. Verse: gee 'n skraagdosies op 16-18 maande. Koele: jaarliks 4-6 weke voor kalwing. Bulle: jaarliks 4-6 weke voor teling.	Gewoonlik duurder as lewende tipes
Anaplasmose (bosluigsalsiekte)	Lewende gevries-droogte entstof.	Binnespiers.	Kalwers: 8-10 maande.	Ouer diere kan geënt word, maar dit mag nodig wees om hulle te behandel. Moenie dragtige diere ent nie.
Asiatiese rooiwater	Lewende gevriesde entstof.	Binnespiers.	Kalwers: 8-10 maande.	Ouer diere kan geënt word, maar dit mag nodig wees om hulle te behandel. Moenie dragtige diere ent nie.
Afrika-rooiwater	Lewende gevriesde entstof.	Binnespiers.	Kalwers: 8-10 maande.	Ouer diere kan geënt word, maar dit mag nodig wees om hulle te behandel. Moenie dragtige diere ent nie.
Hartwater	Lewende gevriesde entstof.	Ent binnebaars.	Kalwers: 2-3 weke oud.	Ouer diere kan geënt word, maar dit sal nodig wees om hulle te behandel. Moenie dragtige diere ent nie.
Slenkdalkoors	Verskillende tipes.	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek.	Jaarliks alle diere afhange van die tipes entstof gebruik.	Lees voubljef om vas te stel of dragtige diere ingeënt kan word.
Driedaestwywesiekte	Gemodifiseerde lewende entstof.	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek.	Jaarliks alle diere (gewoonlik net bulle ná die teelsetsoen.	Enting gedurende 'n uitbreking kan help.
<i>Arcanobacterium pyo-genes</i>	Geïnaktiveerde ent-stof.	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek.	Gebruik slegs in kuddes met 'n pro-bleem.	Kan gebruik word gedurende 'n uitbreking. Gee skraagdosies elke 6 maande.
Neospora	Geïnaktiveerde van mark af, nie meer beskikbaar.	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek.	Gebruik slegs in kuddes met 'n pro-bleem.	Ent gedurende eerste trimester van drag-tigheid.
Salmonella	Verskillende tipes entstowwe.	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek.	Gebruik slegs in kuddes met 'n pro-bleem.	Ent volgens veeartsinstruksies.

Naam	Tipe	Hoe en waar	Dieregroep	Opmerkings
<i>E. coli</i>	Verskillende tipes entstowwe.	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek.	Gebruik slegs in kuddes met 'n pro-bleem.	Ent volgens veeartsinstruksies.
<i>Campylobacter</i>	Geïnk aktiveerde ent-stof.	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek.	Gebruik slegs in kuddes met 'n pro-bleem.	Ent volgens veeartsinstruksies.
Trichomonas	Geïnk aktiveerde ent-stof.	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek.	Gebruik slegs in kuddes met 'n pro-bleem.	Ent volgens veeartsinstruksies.
Bindvliesontsteking	Geïnk aktiveerde ent-stof.	Ent onder die vel, gewoonlik in die nek.	Gebruik slegs in kuddes met 'n pro-bleem.	Ent volgens veeartsinstruksies.



13. LAMHOKKE VIR HOËR PRODUKTIWITEIT

(Deur Jacques Jansen van Vuuren)

Vanweë verskeie probleme soos mynbou, diefstal en roofdiere word groot druk op die finansiële lewensvatbaarheid van veeboerdery geplaas. Reproduksie het dus al hoe belangriker geword, wat beteken dat boere meer diere kan verkoop om te kompenseer vir die probleme wat hulle elders ondervind. Dit is belangrik om te weet wat die oorsaak van verliese is, hetsy ongediertes, diefstal, siektes, natuuromstandighede of bestuur self. Soms word verliese toegeskryf aan ongediertes, maar dit is moontlik ook wanbestuur.

Lamvrektes is een van die grootste oorsake van ondoeltreffende skaapboerdery en het groot ekonomiese implikasies. Die meeste lamvrektes vind gedurende die eerste drie dae ná geboorte plaas en kan so hoog as 20% of selfs meer wees. Vrektes onder meerlinge kan een en 'n half tot drie keer meer wees as by enkelinge, wat beklemtoon dat meerlinge spesiale toesig en bestuur vereis. Meerlinglammers speel 'n uiters belangrike rol in die winsgewendheid van skaapboerdery omdat hulle die reproduksietempo van die oikudde verhoog.

Lamhokke word al vir baie jare gebruik, maar dit is vroeër jare slegs vir probleemgevalle (dit wil sê ooie wat lammers weggooi) en vir beskerming teen elemente (uiterste koue, sneeu, ens.) gebruik. Die belangrikste rede hoekom ooie lammers weggooi, is omdat hulle nie genoeg biesmelk met geboorte van die lam het nie, weens 'n deurvloeioproteïentekort.

13.1 Soorte lamhokke

Lamhokke kan op verskillende maniere gebou word. Dis is belangrik om te gebruik wat plaaslik beskikbaar is, eerder as om ten duurste iets te koop wat dalk ewe goed gaan werk as dit wat jy self maak. Groottes van

lamhokke wissel afhangende van ras, maar dit is gewoonlik ongeveer 1,5m x 1,5m. Dit kan ook 1,5m x 2m wees. Die hokkies kan tussen 1 tot 1,2m hoog wees. Vir meerlinge kan die groter hok dalk beter werk. Meeste lamhokke word van staalhekke (skaaphekkies), draad, plastiese skaaphekkies, houthekke ens. gemaak. Die bodem van die lamhok kan wissel van grond met saagsels, sement met saagsels, hortjiesvloere asook buite in die veld. Grondvloere met saagsels blyk die beste te werk mits dit goed tussen elke siklus van ooie wat daarin lam, skoongemaak word.

Dit is waargeneem dat dennesaagsels moontlik weens die reuk as afweermiddel vir vlieë kan dien. Sementvloere word nie algemeen gebruik nie omdat sement koud is en geen vog absorbeer nie. (Die vrugwater is meer as wat die ooi in die hokkies sal urineer.)

Hortjiesvloere neig om meer vlieë te lok, behalwe as dit gereeld skoongemaak word. Ooie moet ook aangepas wees op die rantsoen wat hulle in die hokkie gaan kry, veral as dit hortjiesvloere is, anders kan die hortjies maklik verstop raak. Die pense van ooie wat nie op meer gekonsentreerde rantsoene aangepas is nie raak los en is

ongewens in die lamhok. Gebruik wat vir jou beskikbaar is tot die beste.

Lamhokke kan ook onderdak wees as een eenheid, of onder verskillende dakke of selfs buite in die veld. Die mooiste en duurste is nie altyd die mees praktiese nie. Gebruik wat vir jou werk.

13.2 Voordele van die gebruik van lamhokke

Die feit dat lamhokke die binding tussen die ooi en haar lam(mers) bevorder, dra grootliks daartoe by dat lamvrektes tot minder as 5% beperk word, mits die korrekte en 'n goed gebalanseerde



rantsoen gevoer word. Waar ooie met hulle lam(mers) kort ná geboorte in lamhokke gesit is, was die lamvrektes slegs 3% teenoor die 12 tot 23% waar ooie in kampe gelam het (Putu *et al.*, 1988a, b).

- Lamhokke vergemaklik bestuur en toesig gedurende lamtyd en probleemgevalle kan spesiale aandag kry, wat lamoorlewing bevorder.
- Lamhokke bevorder lamoorlewing tydens ongure weer, asook vir ooie met meerlinge en jong ooie wat vir die eerste keer lam. Met die lamhokstelsel moet ooie dus vir dragtigheid en die aantal fetusse geskandeer word. Lamhokke kan vir al jou diere gebruik word, of slegs vir ooie wat ekstra sorg, soos bo genoem, nodig het.

II Lamhokke verhoed dat ongediertes pasgebore lammers vang. II

- Lamhokke bevorder akkurate rekordhouding, wat op sy beurt weer teelvordering versnel. Volgens dr George Anderson van Australië is ongeveer 9% enkelinge, 15% tweeling en 24% drielinge se stamboominsligting onder Australiese toestande onakkuraat. Die grootste rede hiervoor is die hoë voorkoms van lamdiefstal deur ander ooie veral waar hoë konsentrasies ooie in lamkampe aangehou word. Lamhokke verhoed inmenging met en diefstal van lammers.
- Lamhokke verhoed dat een van 'n tweeling van die geboorteplek wegdwaal of van sy ma geskei word. Voorspeense lamvrektes is baie hoog by lammers wat op dié manier van hulle moeders geskei word. Slegs ongeveer 32% van sulke lammers oorleef in die praktyk (Anderson, 1984). Volgens Nowak (1996) kan 40 tot 50% tweeling van hulle moeders, in die geval van Merino's, binne die eerste 48 uur ná geboorte, geskei word omdat hulle haar nie volg as sy wegstap nie.
- Lamhokke vergemaklik identifisering van:
 - Ooie wat aan dooie lammers geboorte skenk.
 - Met geboorte gehelp moet word; lam(mers) weggooi.

- Min of geen melk het nie; speenprobleme het. Sodanige ooie en hulle lammers moet gemerk en uitgeskot word en nie vir verdere teling gebruik word nie.
- Daar is geen nagevolg dat mens moedereienskappe op die ooie verloor nie of van slegte moeders goeie moeders kunsmatig maak nie. Dit is makliker om 'n swak moeder in die lamhok raak te sien en haar dan sodoende uit te skot as waar 'n ooi wat in die veld lam.
- Lamhokke verhoed dat ongediertes pasgebore lammers vang.
- Veelvoudige groepe diere kan deur die jaar lam sodat die geriewe optimaal benut word, dus het jy 'n gesonde maandelikse kontantvloei.

13.3 Nadele

- Arbeidsintensief rondom lamtyd.
- In 'n agt-maande stelsel met verskeie groepe ooie wat deur die jaar lam, kan die inentingsprogram ingewikkeld raak.
- Aanvanklike kapitaaluitleg kan hoog wees.
- Voerkostes kan hoog wees, maar verhoogde speenpersentasies maak daarvoor op.

13.4 Algemene riglyne vir lamhok-lamstelsel

Sinkroniseer ooie wat in die lamhokke moet lam, om tyd in die lamhok te verkort en voedingskoste en arbeid te bespaar. Ooie kan kort voor lam nader aan die lamhokke gebring word, en sodra die eerste ooi lam, kan al die ooie in die lamhokke geplaas word om in die hokke te lam.

Ooie kan ook in klein kampe naby die lamhokke gehou word en, sodra hulle lam, in die lamhokke geplaas word om die lamhokke droër te hou (die meeste vloeistof wat in die hokke voorkom is die vrugwater met geboorte). Lamhokke beskerm die ooie en lammers teen ongure weer (koue, wind, reën en hitte), ongediertes en lamdiefstal deur ooie wat naby lam.

Sodra die ooie lam, moet seker gemaak word dat die ooie se spene oop is. Gee net die spene 'n ligte trek dat die prop uitkom. Die lamhokstelsel vergemaklik die toesighouding en identifisering van ooie en hulle lammers. Lammers kan gemerk word om hulle met 'n spesifieke ooi te identifiseer.



Soms gaan lê die lam op die ooi wat lê, en as die ooi opstaan, kan die lam uit die hok val. As dit met 'n paar lammers gebeur, kan hulle deurmekaar raak as hulle nie gemerk is nie. 'n Maklike manier is om jou hokke te nommer en dan die lammers die hok se nommer te gee. Hoewel die stelsel arbeidsintensief is, beperk dit lamvrektes (minder as 5%). Nageboortes moet uit die lamhokke verwyder en begrawe word.

Afhangend van watter variasie van die lamhokstelsel gevolg word (alle ooeie word in lamhokke geplaas, slegs ooeie met tweeling of slegs probleemgevalle), en/of die ooeie gesinkroniseer is met koggelramme of sponse, word die aantal lamhokke met minstens 20 tot 40% van die aantal ooeie gepaar (Henderson, 1990). Die persentasie kan tot 80% wees, afhangend van die vrugbaarheid en besettingspersentasie van die kudde. Die ooeie wat by die opvolgramme was, sal dan in die hokke kan inkom nadat hulle oorspronklike groep reeds uit die hokke is.

Lamhokke moet skoon en droog gehou word deur gereeld skoon strooi of saagsels in te gooi. Ná gebruik moet dit ontsmet word. Henderson (1990) beveel aan dat gebluste kalk (CLC boukalk oftewel kalsiumhidroksied) op die vloer van die kraaltjies gestrooi word voordat die strooi ingegooi word om die opbou van patogene te beperk. F-10 kan saam met die kalk gegooi word. Lammers se naelstringe moet deeglik ontsmet word (verkieklik met 'n jodiummiddel) voordat hulle in die lamhokke geplaas word of onmiddellik ná geboorte as hulle in die lamhokke lam.

Om infeksies soos rugmurgontsteking te voorkom, moet sterte nie afgesit word en kastrering nie gedoen word terwyl die lammers nog in die lamhokke is nie. Sterte kan wel in die hokke afgesit word as dit deur middel van 'n skoon snit gedoen word en nie rekkies nie. Die gebruik van 'n Burdizzo-tang saam met 'n knipmes word in die lamhok



aanbeveel. Lamhokke moet goed geventileer wees om longsiectes te voorkom en om die somerhitte in die skuur of hokke te beperk. Vliegbeheer is belangrik en wespe kan vir hierdie doel gebruik word.

13.5 Voedingsprogram vir lamhokstelsel

Waar die lamhokstelsel gebruik word, moet ooeie met tweelingfetusse vanaf ses weke en dié met enkelingfetusse vanaf vier weke voor lam op die volledige lammerooirantsoen, wat hulle in die lamhokke gaan ontvang, aangepas word. Daar moet met 500g per ooi per dag van die lammerooirantsoen begin word en dit moet weekliks met 250g per ooi per dag verhoog word sodat, op die tydstip wat die laatdragtige ooeie na die lamhokke gaan, dié met enkelingfetusse ongeveer 1 tot 1,5kg en dié met meerlingfetusse ongeveer 1,5 tot 2kg per ooi per dag daarvan vreet.

Afhangend van die kondisie van die ooeie, massa en die aantal fetusse, is die maksimum voerinname in die lamhokke van laatdragtige ooeie kort voor lam ongeveer 2,5 tot 3% van liggaamsmassa en dié van ooeie wat reeds gelam het ongeveer 3 tot 4%. Sodra met die lammerooirantsoen begin word, moet alle lekbyvoeding gestaak word. Wanneer die lammerooirantsoen gevoer word, moet daar altyd voldoende vreetspasie (langwol-ooie: ± 450 tot 500mm per ooi; kortwol-ooie: ± 400 tot 450mm) wees sodat al die ooeie gelyktydig kan vreet.

Voorbeelde van 'n volledige lammerooirantsoen, wat in gemaalde vorm verskaf word, word in die onderstaande tabel verskaf. Aangesien hierdie rantsoene ureum bevat, moet die maksimum inname van elke rantsoen nie oorskry word nie, anders kan dit tot ureumvergiftiging lei. Skoon drinkwater moet te alle tye vrylik beskikbaar wees. Skakel u voedingkundige of voervertenwoordiger vir moontlikhede vir gebruik as lammerooirantsoene. *Tabel 1* hieronder is slegs 'n riglyn. Gebruik u eie diskresie. **Die duurste voer is die een wat nie gewerk het nie.**

Tabel 1: Moontlikhede vir gebruik as lammerooi-rantsoene

Grondstowwe	Gemaalde volledige lammerooi-rantsoene*		
	Maks. inname 1,5kg/ooi/dag	Maks. inname 2,5kg/ooi/dag	Maks. inname 3,5kg/ooi/dag
Gemaalde lusern (25mm)	375kg	375kg	375kg
Gemaalde mielies	350kg	350kg	350kg
Voermol Maxiwol	200kg	150kg	100kg
Voermol Procon	-	50kg	100kg
Voermol Melassemeel	40kg	40kg	40kg
TOTAAL	965kg	965kg	965kg

* Voer ooië met eenlingfetusse $\pm 2,5\%$ en dié met tweelingfetusse $\pm 3\%$ van liggaamsmassa.

* Voer ooië met eenlinglammers $\pm 3\%$ en dié met tweelinglammers $\pm 4\%$ van liggaamsmassa

13.6 Uitplasing van ooië en lammers

Ooië met hulle lammers behoort vir minstens twee dae, maar verkieslik drie tot vyf dae, in lamhokke gehou te word. Ooië met drielinge kan tot agt dae in die hok gehou word. Dit duur tussen 48 en 60 uur vir die lam en die ooi om volledig te bind. Indien ooië nie hulle lammers aanvaar nie, lammers nog swak is of enige ander probleme het wat tot lamvrektes aanleiding kan gee as hulle uitgeplaas word, moet hulle langer in die lamhokke gehou word.

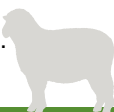
Die aanbevole prosedure is om die ooië met hulle lammers uit te plaas sodra die ooië hulle lammers aanvaar en die lammers dik gesuip is.



Dit is normaalweg ongeveer twee tot drie dae in die geval van enkelinge en ongeveer drie tot vyf dae in die geval van twee- en meerlinge. Die ooië word ná uitplasing 'n paar dae lank in klein troppies gehou en dan geleidelik na groter troppe geskuif. Dit word gedoen om die ooië en lammers geleidelik gewoond te maak aan 'n hoë konsentrasie diere per kamp en om te verhoed dat daar verwydering tussen ooië en lammers ontstaan, wat tot lamvrektes kan lei.

In die geval van enkelinge word gedurende die eerste vyf tot sewe dae ongeveer tien ooië in 'n kamp gesit; 20 ooië die volgende vyf tot sewe dae; 40 ooië die volgende vyf tot sewe dae en daarna verkieslik nie meer as 100 ooië per kamp nie. In die geval van tweelinge is die onderskeie getal ooië per kamp 5, 10, 20 en 35 tot 50. In enige lamstelsel behoort nooit meer as 200 tot 250 lammers saam met hulle moeders in 'n kamp te wees nie.

In die lamhokstelsel is dit maklik om ooië met enkelinge en meerlinge te skei en word dit ook so aanbeveel. Ná uitplasing moet die lammerooie daaglik besoek word sodat aandag aan probleemgevalle geskenk kan word. Indien voldoende groenvoer beskikbaar is, kan ná uitplasing oorgeskakel word na 'n hoë deurvloei proteïenleke (250kg Voermol Maxiwoolkonsentraat + 200kg gemaalde mielies of heel gars + 50kg sout) of Voermol Maxiblok. Indien laegehalte- en/of onvoldoende weiding ná uitplasing beskikbaar is, moet met die byvoeding van die volledige lammerooirantsoen voortgegaan word.



Byvoeding moet nooit onmiddellik gestaak word nie, maar moet geleidelik uitfaseer word. Die lammers kan van dag 10 tot 14 begin kruipvoer vreet. Kruipvoer kan effens aangepas word vir die voer in die afrondingskrale. Hierdie lammers groei vinniger uit, spaar dus die ooi vir vinniger herstel ná lam en die speenskok is minimaal op hierdie lammers. Die voeromset van jong lammers is baie beter as dié van ouer lammers. Hoe vroeër dus met kruipvoer begin word, hoe beter.

Lammers kan vanaf 60 dae gespeen word, wat tot vroeër bemarking lei, wat beteken jy kan meer ooie op jou plaas aanhou. Die produktiewe lewensjare van lammers wat vinniger uitgroei, kan ook verleng word. Daar moet dus daarop gelet word dat lammers nie te vinnig groei en vroeg vet aansit nie, aangesien dit om die eierstokke versamel, wat die ooi vrugbaarheid van die ooi nadelig kan beïnvloed.

13.7 Seleksie in lamhokke

Produsente is dikwels bekommerd dat die gebruik van lamhokke kan veroorsaak dat ooie mettertyd swak moedereienskappe ontwikkel. Dit kan egter voorkom word deur reeds teen ooie met swak moedereienskappe te begin selekteer vandat die ooie en die lammers in die lamhokke geplaas word. Minder lewenskragtige lammers moet ook met 'n knippie in die oor vir bemarking geïdentifiseer word om te verseker dat die kudde lewensvatbaar bly.

In alle lamstelsels moet gediskrimineer word teen ooie wat moeilik lam, met geboorte gehelp moet word, geboorte aan dooie lammers skenk, lam(mers) weggooi (al gooi hulle net een van 'n tweeling weg), min of geen melk het nie, uierprobleme het, ens. Merk hierdie ooie en hulle lammers met 'n knippie in die oor sodat hulle nie later vir teling gebruik word nie. Ooie, en veral ramme, wat lammers met aangebore genetiese defekte lewer, moet geïdentifiseer en nie vir verdere teling gebruik word nie.

13.8 Algemeen

Wanneer 'n lamhokstelsel gebruik word, moet lamtyd so kort as moontlik wees om voer- en arbeidskoste te bespaar. Lamtyd kan drasties verkort word deur ooie voor paring vir agt dae te

koggel en die ooie vir maksimum 28 dae te paar. Dit sal verseker dat tot 90% van die ooie die eerste siklus (met ander woorde eerste 17 dae) van die lamseisoen lam.

Dit is belangrik dat voeraankope en vermenging van rantsoen, asook alle voorbereidings vir lamtyd, betyds reg is voordat ooie begin lam. Sodra lamtyd begin, is daar selde tyd vir hierdie aktiwiteite. Ooie kan ook gesinkroniseer word en met groepdekking gepaar word. Vir hierdie praktyk word 25 tot 30% ramme benodig om te verseker dat die ooie op piek hitte gedek kan word. Ramme moet fiks en gesond wees.

In alle lamstelsels moet altyd rustig, kalm en stadig met lammerooie gewerk word en die lammertrop moet so min as moontlik gesteur word. Indien moontlik moet jong ooie wat vir die eerste keer lam, apart van volwasse ooie lam. Jong ooie is meer senuagtig en gevolglik is daar dikwels probleme tydens lamtyd.

Voorsien voldoende, skoon en koel drinkwater in die lamkampe, wat binne maklike stapafstand is asook beskutting teen wind en reën soos heinings, bome en skadunetskuilings. Wanneer in warm maande gelam word, moet voldoende skaduwee ($\pm 2 \text{ m}^2$ per ooi) voorsien word. Waar lamkampe aangrensend is, veral waar waterbakke tussen kampe gedeel word, moet toegesien word dat lammers, veral pasgebore lammers, nie deur die drade kruip nie. Grensdrade moet verkieslik van veldspan of ogiesdraad wees. Voerbakke moet verkieslik weg van die waterbakke geplaas word.

13.9 Biesmelk

Maak seker dat alle lammers voldoende biesmelk (210ml biesmelk per kg liggaamsmassa die eerste 18 uur) inkry. Swak lammers moet biesmelk met behulp van 'n maagbuis ($\pm 100\text{ml}$ per keer, drie tot vier keer per dag) gedoseer word, indien hulle nie binne drie tot vier uur ná geboorte self suip nie. Biesmelk van ooie wat reeds gelam het, kan gevries word.

Bevrose bies moet liefies teen kamertemperatuur of 'n lae temperatuur (minder as 35°C) ontdooi word

wanneer dit benodig word, want sodra die temperatuur meer as 37°C styg, kan dit die teenliggaampies in die biesmelk vernietig. Ontdooide biesmelk moet verkieslik verhit word, maar nie hoër as 37°C nie, voor dit toegedien word.



gebruik van kruipvoer en dan die afronding van die lammers in voerkrale, kan help om meer ooe op dieselfde stuk grond aan te hou.

Indien biesmelk nie beskikbaar is nie, kan 'n kunsbiesmengsel opgemaak word deur 500ml volroom koeimelk met 125ml room (of drie eetlepels visolie of kookolie), een hele eier en een eetlepel laktose of suiker te meng en deeglik te klits. Verhit dit verkieslik ook tot $\pm 37^{\circ}\text{C}$ voordat dit aan die lammers gegee word. Hou in gedagte dat kunsbies geen teenliggaampies teen die heersende skaapsiektes bevat nie.

13.10 Samevatting

Die lamhokstelsel is van groot waarde wanneer ooe gesinkroniseer word, byvoorbeeld in die geval van KI, om oor 'n kort tydperk (sowat drie tot vyf dae) te lam. Dit is maklik om toe te pas as ooe in elk geval tydens lamtyd gevoer moet word. Die grootste nadeel van die stelsel is die voer- en arbeidskoste. Hoewel die koste van die lamhokke self wesenlik is, kan hierdie koste oor jare afgeskryf word.

Hoewel sommige navorsers (Brand, Cloete en De Villiers, 1985; Haughey, 1989) nog nie seker is of die lamhok-lamstelsel in alle gevalle ekonomies gereverdig is nie, moet die koste van hierdie stelsel opgeweeg word teen die ekstra inkomste van 'n hoër speenpersentasie. 'n Verhoging van ongeveer 5 tot 10% in speenpersentasie behoort te vergoed vir die koste van die lamhokke en die ekstra arbeid.

Met lamhokke kan die agt-maande lamstelsel oorweeg word om die koste van die oprigting van die geriewe vinniger te verhaal. Die gebruik van lamhokke, vroegspeen van lammers deur die

Lamhokstelsels is nie 'n kitsoplossing vir 'n swak lam- of speenpersentasie nie. Dit verg baie beter bestuur en toewyding en moet noukeurig ondersoek word voordat enige kapitaaluitleg gemaak word. Lamtyd is oestyd!

Deur die voorgestelde riglyne sover moontlik toe te pas, kan skaapprodusente daadwerklik die voorkoms van lamvrektes in kuddes beperk. Volledige en akkurate rekordhouding van simptome en oorsake van lamvrektes kan nuttige inligting verskaf om aanpassings aan die lamstelsel en bestuur- en voedingspraktyke te maak, om lamvrektes in die toekoms te beperk. 'n Hoër winsgewendheid uit die skaapvertakking is sodoende moontlik. Die entprogram moet noukeurig beplan word rondom 'n agtmaande-stelsel. Skakel u dieregesondheidvertegenwoordiger vir raad hieroor.

Erkenning

Drs Jasper Coetzee en Dave Midgley met hul toegewydheid en tyd wat hulle aan die kleinveebedryf toewy.

Dolf Bam wat as produsent baie boere help en nie skroom om die lesse wat hy met tyd geleer het, met mede-produsente te deel nie.

Vir meer inligting, skakel die NWKV-kantoor: Elize Barnett / tel 017 819 3183 / faks 086 643 3835 / epos: nwkvp@mweb.co.za. Adviseur: Jacques Jansen van Vuuren, sel 083 235 5467 / faks 086 584 2675 / epos: wolskaap@mweb.co.za.



14. LAMHOKKIES –TIPES EN VERVAARDIGERS

Lamhokke verbeter speenpersentasie (binding) en vergemaklik afstamming.

Grootte: $\pm 1,5\text{m} \times 1,5\text{m} \times 1,0\text{m}$.

Gebruik materiaal wat op die plaas beskikbaar is.

PD Jacobs – Trompsburg • Sel 082 783 1463

Goeie voeding: Alle skape gebruik dieselfde voeding as waarop ooie gaan wees wanneer hulle uitgaan. Lammers bly in hokkie 0-4 dae voor lam tot 2-5 dae ná lam.

Vicus Bekker – Edenburg • Sel 082 413 3834

Sommige hokkies is verskuifbaar en kan uitmekaar gehaal en gebêre word wanneer dit nie gebruik word nie.

Giepie Caldo – Trompsburg – CMW • Sel 082 468 3618

Hortjiesvloere onderdak – verskuifbaar.

Leon Bekker – Warden • Sel 082 550 0687

Aanvanklik wou hy so goedkoop moontlik te werk gaan, maar toe hy sien dit werk, gradeer hy op.

Carlos da Silva – Harrismith • Sel 082 571 2212



Oop

Ooie word laparoskopies geïnsimineer, dan veld toe gestuur. ± 135 dae ná KI word ooie in kampe nader aan die opstal geplaas. Sodra die eerste ooi lam, gaan almal na die lamskuur. Daar is slegs een ooi per hokkie en 252 hokkies in die skuur. Verliese is onder 4%, hanslammers ingesluit.

Dolf Bam – Amersfoort • Sel 084 491 0310



Onderdak



Gebruik die stelsel vir sorgvuldige binding tussen lam en ooi. Lamhokke is 1,8m x 1m van gegalvaniseerde pype. 1,8m-hekke word vir res van jaar vir ander doel op plaas gebruik. Sodra eerste ooi in groep 1 lam, word al daardie ooie in lamhokke geplaas.



Ben Brynard - Calvinia • Sel 072 110 5694

Gebruik die stelsel om lamoorlewing te verbeter. Sinkroniseer en gebruik dan ramme. Hokke het hortjiesvloere onderdak en is verskuiikbaar. Ooie kom drie dae voor lam na lamhok. Tweelinge bly 48 uur en enkelinge 24 uur in lamhok. Drie paarperiodes per jaar.



Lamdraer



Gert Loggenberg – Harrismith • Sel 082 770 8338

Gebruik hierdie stelsel vir beter bestuur. Ongeveer 60% tweelinge. Lam slegs een keer per jaar in twee groepe maar kry 30% meer meerlinge. Skandeer en hanteer enkelinge, tweelinge en drieling apart.



Johan Rautenbach – Senekal • Sel 082 442 7069.

Hortjiesvloere onderdak en 'n skrapeer word aan tou en katrol vasgemaak om hokke skoon te maak.



Deon Maree en Tania Boshoff – Harrismith • Sel 083 255 4722

Ooie word in hokkies geplaas sodra eerste ooi lam. Eenlinge bly drie dae en meerlinge 14 dae in die hokkies. Dit is 'n kostedoeltreffende stelsel. Indien jy eers met hokkies begin, kyk jy nooit weer terug nie. (Charl Naudé)



Hoër Landbouskool Marlow – Cradock • Tel 048 881 3121

Strooibeddegoed – waterpyplyn en individuele voer.



Hansie Kruger (Joubert en Verster Boerdery) – Luckhoff • Sel 082 775 2460

Die ooi kom twee weke voor lam na lamhok en word op volvoer aangepas. Hulle bly dan in die lamhok so lank as wat natuur bepaal. Natuurlike paring word vir 35 dae toegepas. Daar is twee lamseisoene per jaar. Hy skandeer vir besetting en tweelinge. Hy speen op 90-120 dae ouderdom, afhangende van beskikbaarheid van weiding.



Gilly Scheepers – Fouriesburg • Sel 058 223 0410 • bloukruin@intekom.co.za

DIE BEGINSELS VAN 'N SKAAPBESTUURSPROGRAM VIR WINSGEWENDE SKAAPBOERDERY

Dr Francois van de Vyver, Voermol Voere, Tel: 032 439 5879
epos: francois.vandevyver@tongaat.com



VOERMOL

**Wat die natuur kort -
sal Voermol voorsien**

'n Skaapbestuursprogram vorm die basis van enige suksesvolle skaapboerdery en het ten doel om die regte bestuursaktiwiteit op die regte tyd uit te oefen ten einde goeie reproduksietempos, diere-oorlewing, kuddegesondheid en uiteindelik kwaliteit en hoeveelheid van die bemarkbare produk te verseker.

Die vertrekpunt is om 'n geskikte datum vir die begin van die paarseisoen te kies. Sodra die ideale datum gekies is, kan die datum waarteen prikkelvoeding moet begin, uitgewerk word. Prikkelvoeding begin gewoonlik 21 dae voor die paarseisoen en word volgehou vir 'n verdere 21 dae in die paarseisoen in.

Die ooie begin 153 dae na die aanvang van die paarseisoen lam en aanvullende voeding wat aan die swaar dragtige ooie gegee moet word neem 'n aanvang vier tot ses weke voor die lamseisoen. Die fokus is veral op deurvloeiproteïene omdat dit die ontwikkeling van gesonde uiers met goeie kapasiteit vir kolostrumproduksie en die daaropvolgende melkproduksie ondersteun. Verder bevoordeel dit die groei en ontwikkeling van die ongebore lam en het 'n dramatiese effek op lamoorewingstempo. Tydens laktasie sal dieselfde byvoeding voldoende melkproduksie onderhou om hoë lamgroei-tempo te verseker. Wanneer die lammers tien dae oud is, kan 'n kruipvoerprogram begin word. Die kwaliteit van die kruipvoer is van belang en behoort voldoende stysel en proteïene in te sluit ten einde rumenontwikkeling te ondersteun. Die laaste datum wat op die voedingsbestuursprogram aangeteken behoort te word, is die spendatum.

Aanbevelings vir kritiese voedingsperiodes kan as volg saamgevat word:

- Vir prikkelvoeding kan **Voermol Maxiwol Readymix (V7815)** teen 300-400g/ooi/dag gevoer word.
- Gebruik **Voermol Maxiwol Readymix (V7815)** of **Maxiwol Produksiekorrels (V15415)** teen 250-350 g/ooi/dag vir die laaste ses weke van dragtigheid.
- Ooie sal reeds aangepas wees by hoë vlakke van konsentraatvoeding tydens laat dragtigheid en kan dit volgehou word teen vlakke van 300-500g/ooi/dag tydens laktasie.
- Kruipvoere kan tuis gemeng word deur 150kg **Voermol SS 200 (V8592)** te vermeng met 175kg **Voermol Procon 33 (V12701)**, 40kg **Voermol Melassemeel (V1995)** en 625kg mielie-meel of heel kleingranse soos gars. Voer hierdie mengsel *ad lib.* aan die sogende lammers op weidings.

Die basiese beginsels van 'n bestuursprogram is gebaseer op verskeie belangrike gebeurtenisse en moet 'n inenting- en doseerprogram (opgestel in samewerking met 'n veearts), 'n voedingsprogram (insluitende spoorelement- en vitamienaanvullings opgestel in samewerking met 'n voedingskundige) en algemene bestuursaspekte soos paardatums, lamtye, spendatum, veilingdatums ensomeer insluit.

Indien meer inligting verlang word, raadpleeg u naaste Voermol Agent
(sien www.voermol.co.za vir besonderhede) of stuur 'n e-pos aan info@voermol.co.za

15. KRITIESE AFMETINGS VIR SKAAPBOERDERY

15.1 Vrugbaarheid

Speenouderdom:	60 (vroegspeen) – 120 dae
Koggelperiode:	9 dae
Lengte van estrussiklus by ooi:	17-18 dae
Paarperiode:	34 dae
Dragtigheid:	5 maande

15.2 Voerkrale

Vloerspasia (droë skape en lammers):	1,8m ² per skaap
Skadu:	0,27m ² skadu per skaap
Vreetspasia:	10cm per skaap
Drinkspasia:	1cm per skaap

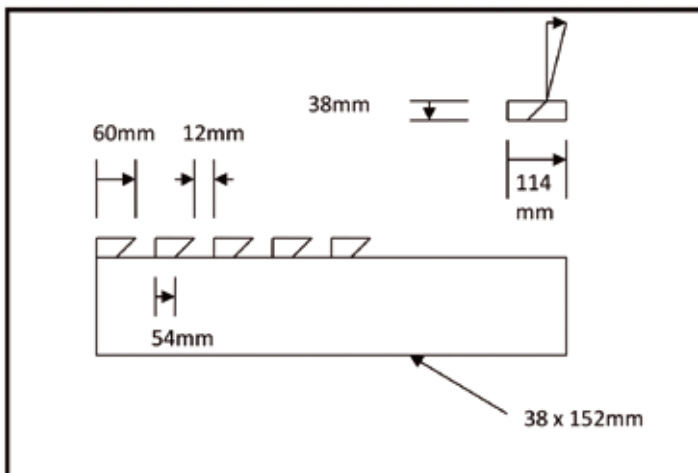
15.3 Reproduksie-definisies

- **Besettingspersentasie:** Getal ooie wat lam per 100 ooie gepaar.
- **Fekunditeit:** Getal lammers gebore per 100 ooie gelam.
- **Lampersentasie:** Getal lammers gebore per 100 ooie gepaar.
- **Speenpersentasie:** Getal lammers gespeen per 100 ooie gepaar.
- **Mortaliteit:** Getal lammers wat vrek per 100 lammers gebore.
- **Oorlewingspersentasie:** Getal lammers wat lewe tydens speen per 100 lammers gebore.

15.3 Voedingsbehoefes van 'n 50-kg skaap in die verskillende produksiestadia.

Produksiestadium	Droëmateriaalinname per dag	Proteïen/dag	Energie Tvv/dag
Droë diere	1kg	90g	550g
Laat dragtig (laaste 6 weke)	1,7kg	160g	1 000g
Lakterend	2,1kg	220g	1 360g
Jong groeiend	1,4kg	150g	940g

Figuur 1: Mates vir hortjieskonstruksie



Figuur 2: Kruiphokmates





Beeskrip
1,8 meter



Beeskrip
3 meter



Beeskrip
3 meter super



Bees-voerbak
3 meter



Bees ovaal krip 2.5 meter



Wild ovaal krip 2.5 meter



Bees-voerkraalbak
3 meter



Skaapvoerbak 3
meter



Skaapkrip 1 meter



Skaapkrip 2
meter



Selfvoerder



Skaapkrip 3 meter



Vlotterkleppe



Krippe, voerbakke en selfvoerderstelsels vir bees, skaap en wild.
Beskikbaar by alle koöperasies.

Kontak kantoor: +27 57 355 1151 of epos.trogtek@icon.co.za

4.1 HANTERINGSTELSELS EN DIPFASILITEITE

(Uit: Handleiding oor skaapfasiliteite, deur Hentie Breedts Pr Ing, LNR-Instituut vir Landbou-ingenieurswese)

Die uitleg van 'n hanteringsfasiliteit sal bepaal hoe doeltreffend dit is ten opsigte van arbeidsbehoefes en die deursig van skape. Die spesifieke uitleg is egter grootliks afhanklik van die bestuurder se behoeftes en die terreinkeuse. Hierdie twee faktore wissel baie en dit is dus bykans onmoontlik om van 'n "ideale" uitleg te praat.

'n Algemene doelwit in die ontwerp van dié fasiliteit is dat verskillende take met die minimum beweging en arbeid moet plaasvind. Take wat gelyktydig kan plaasvind, moet mekaar dus nie nadelig beïnvloed nie. Tesame hiermee kan fasiliteite wat nie gelyktydig gebruik word nie, vir meer as een aktiwiteit benut word. So kan dieselfde vooropvangkraal vir byvoorbeeld die dip, laaibank, drukgang of werksgang gebruik word.

Elemente van die hanteringsfasiliteit

'n Tipiese hanteringsfasiliteit kan die volgende insluit:

- Laaibank
- Aanpassingskrale
- Houkrale (ontvangs- en versendingskrale)
- Aandrukkraal of vooropvangkraal
- Ná-opvangskraal
- Drukgang of werksgang
- Sorteerkrale en -hekke
- Weegskaal
- Dipgeriewe
- Afdrupkrale
- Skeerskure

Die hanteringsfasiliteit kan ook die kantoor- en hospitaalkompleks insluit. Ten opsigte van die algemene plasing kan dit sinvol wees om die hanteringsfasiliteit wind-op en helling-op van die behuisings- en voerprosseringsarea te plaas. Dié plasing sal die aanvoelbaarheid van reuke verminder en probleme met afloopwater beperk.

4.1.1 Laaibanke

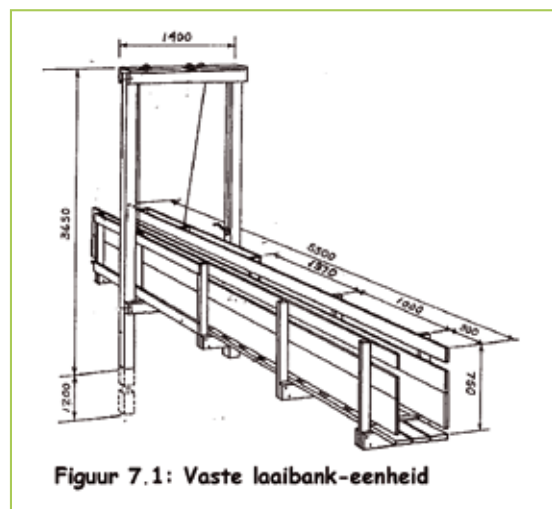
'n Laaibank word in die stelsel voorsien om die op-

en aflaai van skape te vergemaklik. Die laaibank kan 'n deel van die fasiliteit wees of kan 'n mobiele eenheid wees, indien daar meer as een op- of aflaai-punt is. *Figure 1 tot 3* toon verskillende tipes laaibanke.

Punte van belang sluit in:

- Skape moet verkieslik nie teen die son in opgelaaai word nie.
- Die laaibank moet só geplaas word om voldoende voertuigtoegang, vir beide agter- en kantlaaimetodes, te voorsien.
- Die laaibank moet 'n glyvaste vloeroppervlak hê om moontlike beserings uit te skakel.
- Sykante van die laaistruktuur moet glad en sonder uitsteeksels wees om beserings te voorkom.
- Daar moenie 'n gaping of opening tussen die laaibank en die bak van die vragmotor wees nie. Dit sal skape huiwerig maak om op of af te klim en kan ook beserings tot gevolg hê indien 'n skaap in die opening sou trap.
- Indien die laaibank wyer as die vragmotor is, moet die openinge tussen die laaibankmuur en vragmotor met verstelbare hekke toegemaak word om te verhoed dat die skape uitspring.

Figuur 1: Vaste laaibank-eenheid.





SONDER SUKKEL, SONDER VLAM

Brandmerk is noodsaaklik en die wet word al hoe strenger afgedwing. Verlig die druk op hanteringstoerusting deur een keer te brand vir die hele merk. Met battery-energie kan jy merk, ongeag die weer.

Kontak Willie Immelman: 084 581 1599 • Of besoek www.ratsbrand.co.za vir meer inligting.



Livestock Handling Equipment

Cattle

Sheep

Feeders

Nuutste tegnologie * Arbeidsbesparing

Beeste

Skape

Voerrakke

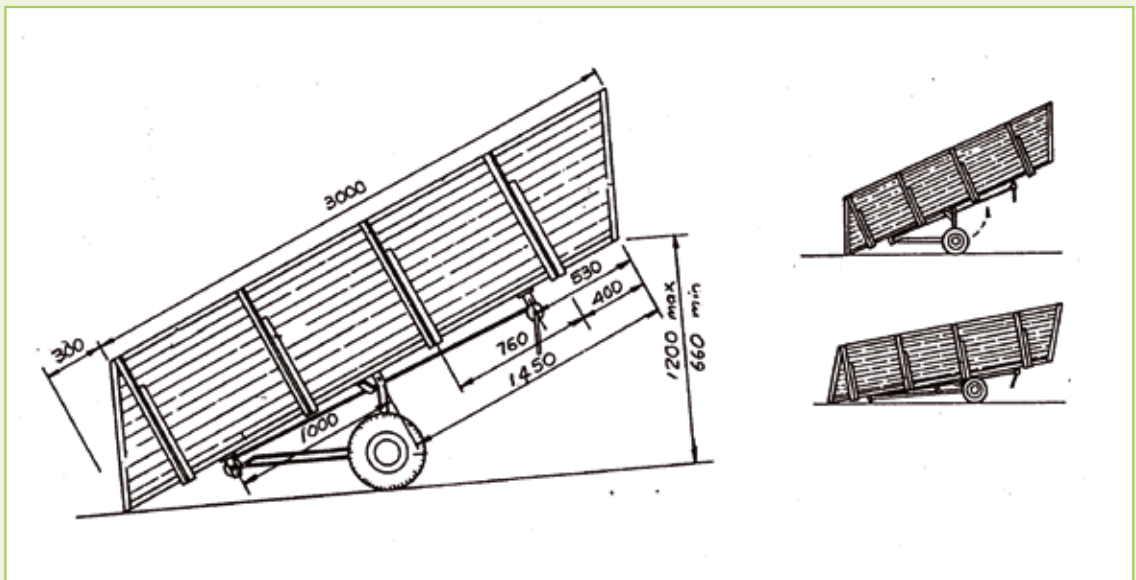
Veehanteringstoerusting

www.algar.co.za 087 150 7605

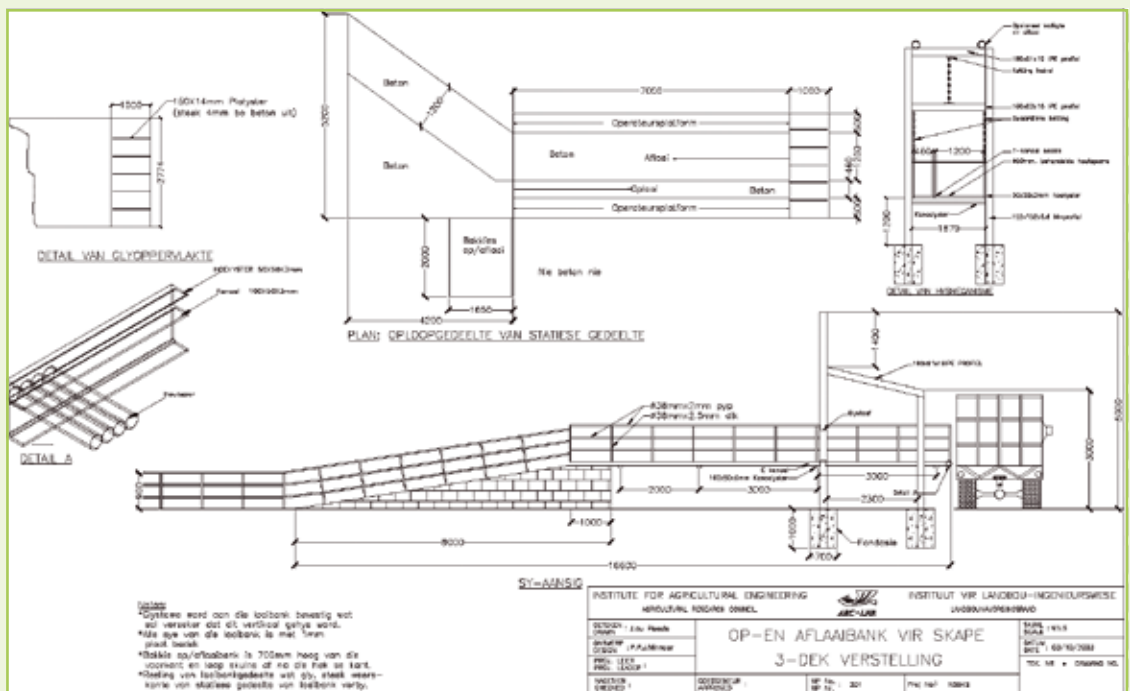
admin@algar.co.za

**Livestock trust our
equipment; it's
your turn now !**





Figuur 2: Mobiele laaibank-eenheid.



Figuur 3: Drie-dek op-en-aflaai bank.





**Don't
just
fence it...
BONNOX
it !!**



**Suppliers of quality game and livestock fencing in South Africa since 1962. Visit our website for more information
www.bonnox.co.za . Tel : 012 666 8717**

4.1.2. Aanpassingskrale

Nadat inkomende skape by 'n voerkraal afgelaai is, word hulle ingeënt teen bloednier, gedoseer teen interne parasiete en daarna volg 'n vitamientoediening. Die skape word geweeg, gedip en daarna gewoonlik vir 'n 5-dae periode in die aanpassingskrale gehou. Die doel van die aanpassingskrale is om die skape geleidelik gewoond te maak aan die rantsoen wat in die voerkompleks voorsien word.

4.1.3. Houkrale (ontvangs- en versendingskrale)

Die area wat voor die laaibank voorsien word, word gebruik om groepe skape vir versending bymekaar te hou of om in die geval van inkomende diere, die diere bymekaar te hou voor verdere behandeling plaasvind. Die tipiese ruimtebehoefte in die houkrale is $0,5\text{m}^2/\text{skaap}$.

4.1.4. Vooropvangskrale of aandrukkrale

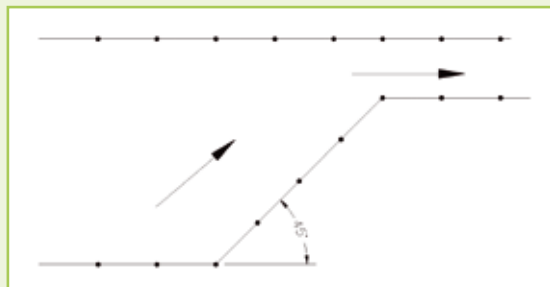
Vooropvangskrale is 'n area waarin skape in klein groepies na verdere aktiwiteite deurgelaat word. Vooropvangskrale hou gewoonlik 25 skape vir maklike hantering en 'n oppervlak van $0,5\text{m}^2/\text{ooi}$ of $0,7\text{m}^2/\text{ooi}$ met lam word voorsien. Die vooropvangskraal is gewoonlik rond of tregtervormig en voorbeelde hiervan word in Figure 4 tot 6 getoon. Die kante van die ronde opvangskraal is gewoonlik ondeursigtig en tipiese materiale sluit steenwerk, beton, hout, plaatmetaal of rubberbande in.

4.1.5. Ná-opvangskrale

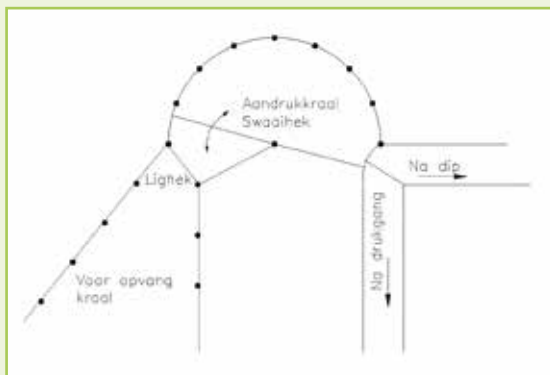
Skape word weer ná die behandeling in ná-opvangskrale versamel, voordat hulle weer as 'n groep terugbeweeg na die voerkompleks. Daar moet 'n ruimte van $0,5\text{m}^2/\text{skaap}$ vir die náopvangskraal voorsien word, gewoonlik ná die drukgang. In uitlegte waar sorteerkrake ná die drukgang geplaas is, is dit nie nodig om van ná-opvangskrale gebruik te maak nie, omdat die sorteerkrake dan hiervoor gebruik word.

4.1.6. Sorteerkrake en -hekke

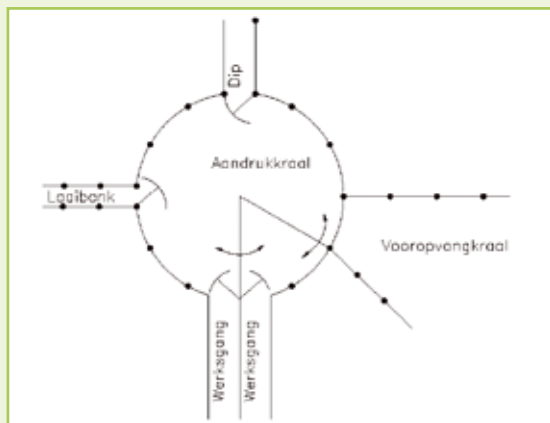
Sorteerkrake en -hekke word gebruik om in die produksieproses sekere skape van ander te skei. Só sal die sorteerkraal gebruik word om nuwe diere te sorteer, om lammers van ooie te skei en om byvoorbeeld skape wat verkoop gaan word van die res te skei.



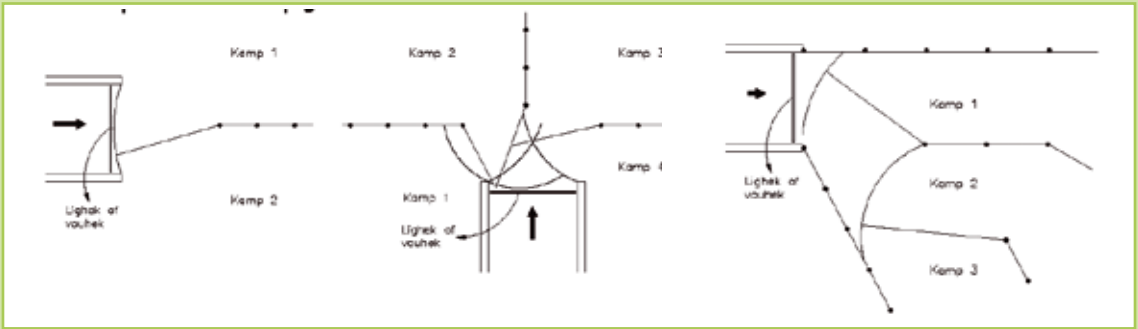
Figuur 4: Tregtervormige vooropvangskraal.



Figuur 5: Ronde aandrukkraal wat twee toegange bedien.



Figuur 6: Ronde aandrukkraal wat vier toegange bedien.



Figuur 7: Sortering na verskillende kampe deur middel van hekke.

Sortering vind gewoonlik plaas vanuit die drukgang en gewoonlik ná die weegskaal met behulp van 'n aantal hekke wat toelating na spesifieke kampe beheer. *Figuur 7* toon 'n tipiese konfigurasie vir die sortering van skape in twee, drie of vier kampe. Sorteerkrale word vir 'n relatief kort tydperk benut waarna die skape terugbeweeg na die voerkraal of kampe. Die area moet soos in die geval met vooropvangkrale ongeveer $0,5\text{m}^2/\text{skaap}$ voorsien.

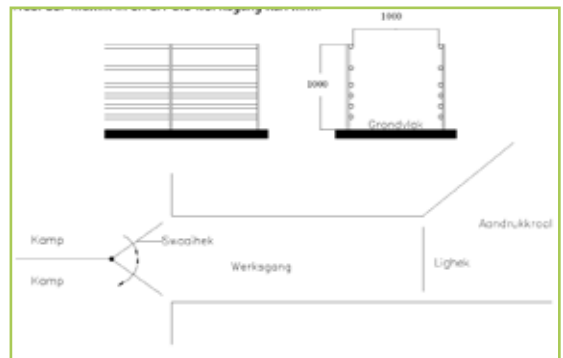
4.1.7. Drukgame of werksgange

Drukgame word gebruik om groepe verskillende diere te klassifiseer en om aan skape te werk of teen siekte te behandel. In die hanteringsfasiliteit word daar onderskei tussen drukgame (game 600mm en nouer) en werksgame (ongeveer 1 000mm wyd).

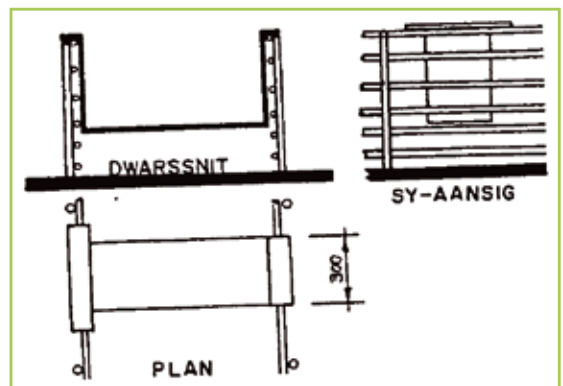
(a) Werksgange

Sommige boere verkies om tussen die skape met die skape te werk. Verder vereis behandelings soos kastrasie en stertsny ook dat die behandelde skaap van die onbehandelde skaap geskei word. In hierdie geval word die wyer, korter werksgang soos getoon in *Figuur 8* verkies. Die werksgang is ongeveer een meter wyd, sowat ses meter lank en laat $\pm 10\text{-}15$ ooie toe. In die konfigurasie kan die hanteerder die skape behandel sonder dat hulle verby hom kan beweeg. Vertikale glyhekke laat die hanteerder toe om deur middel van toue die hekke te lig om skape in of uit te laat.

Twee werksgange langs mekaar kan doeltreffendheid verhoog deurdat die een gevul word terwyl die hanteerder besig is in die ander een. Dit verminder sodoende die tyd wat die hanteerder vir die volgende groep moet wag. 'n Verskuifbare werkstafel soos getoon in *Figuur 9* kan gebruik word vir individuele behandeling.



Figuur 8: Werksgang vir hantering van skape.

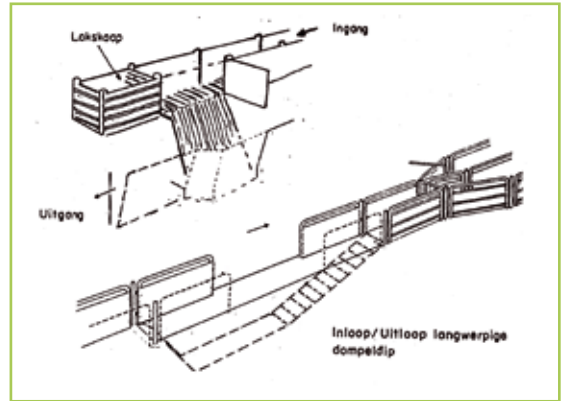


Figuur 9: Voorbeeld van 'n verskuifbare werkstafel.

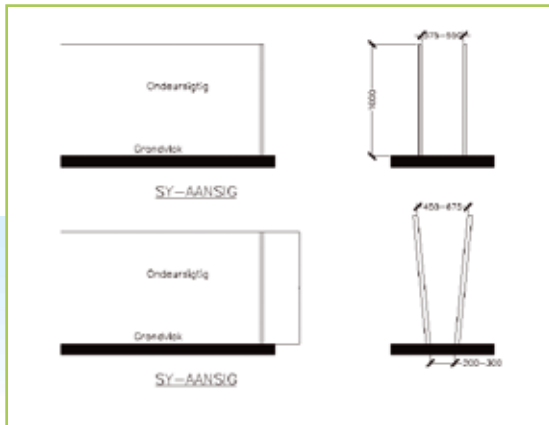
(b) Drukgame

Vir boere wat verkies om van die kant af met die skape te werk, is daar die smaller drukgang wat hom baie goed leen tot behandelings soos doseering en inspuiting. Die oogmerk met 'n drukgang is om 'n enkel ry skape, met die koppe in dieselfde rigting te kry. Die drukgang moet verkieslik gladde, ondeursigtige kante hê sodat die skape net die opening en die skape voor hulle kan sien.

By drukgame met vertikale kante word 'n wydte van 375 tot 550mm aanbeveel, afhange van die skaapras. Geboë drukgame of drukgame in 'n "S"-vorm lewer ook goeie vloei. Waar V-vormige drukgame gebruik word, word 'n basiswydte van 200 tot 300mm en 'n topwydte 450 tot 675mm aanbeveel.



Figuur 11: Langwerpige inloop/uitloop-dompdip en sywaartse ingly-dompdip.



Figuur 10: Drukgame vir die hantering van skape.

4.1.8. Dipgeriewe

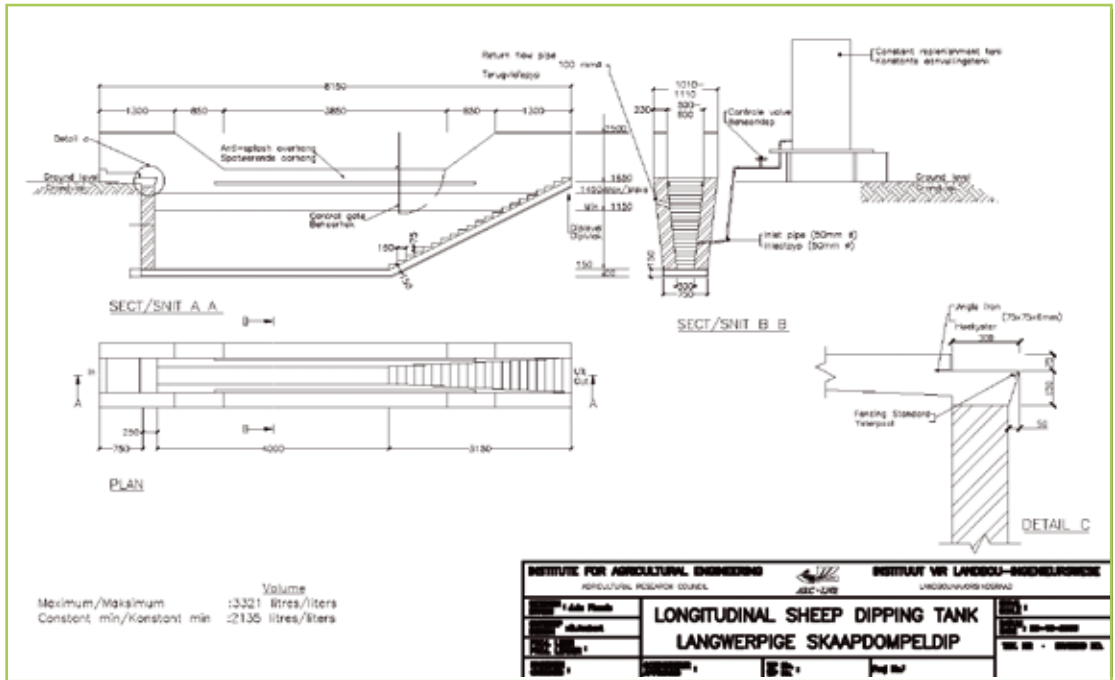
By dippe word daar onderskei tussen inloop/uitloop-dippe en dié tipe waar die hanteerder die skaap in die dip in tel en hulle dan self uitloop. Eersgenoemde tipe vereis minder energie van die hanteerder en sal uit 'n arbeidsoogpunt die outomatiese keuse wees. Figure 11 tot 13 toon tipiese dipgeriewe.

'n Verdere onderskeid word gemaak tussen langwerpige, ronde of spuitdippe. Die keuse van die tipe dip sal egter by die bestuurder of hanteerder lê.

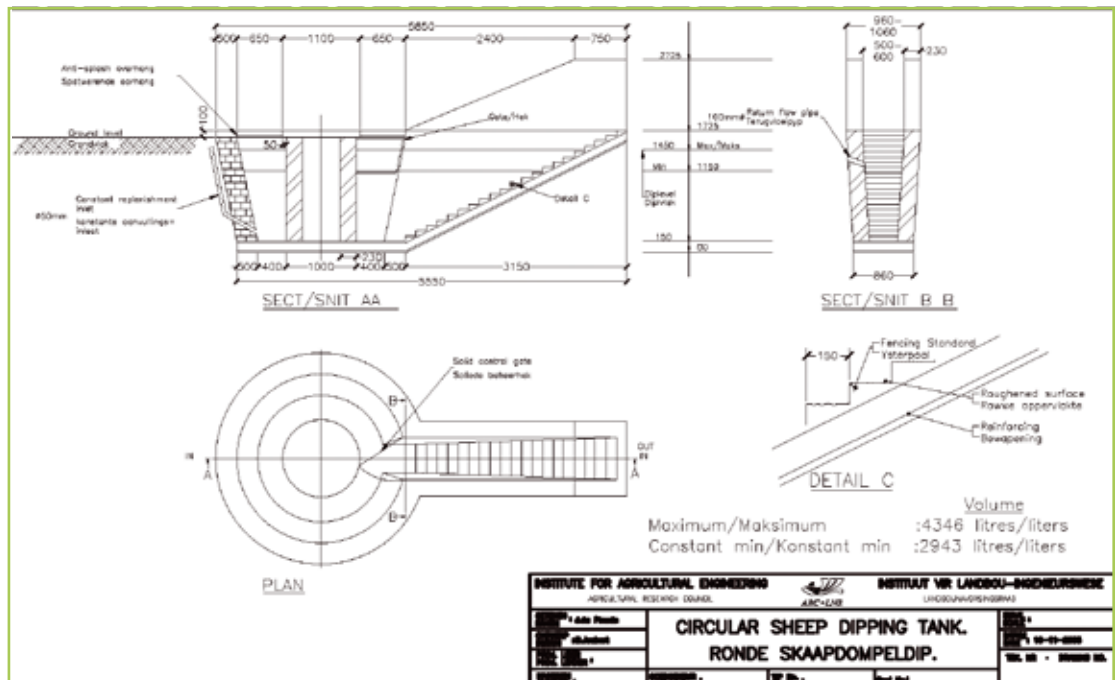
'n Ronde dip is 'n relatiewe goedkoop struktuur waarin die skape geheel benat word. Ronde dippe is gewoonlik van die tipe waar die skaap ingetel moet word. By die uitloop- en afloopgedeelte moet 'n betonblad teen 'n helling voorsien word sodat dipvloei terug in die dip kan vloei.

Langwerpige dippe is gewoonlik van die inloop/uitloop-tipe en het die voordeel dat die dipproses gewoonlik vinniger is as by ronde dippe, en dit is minder arbeidsintensief. Let op dat die boonste wydte van die dip 500-600mm is. Skape moet nie kan omdraai in 'n dip nie. Vir kleiner rasse is die afmeting dus 500mm en vir groter rasse 600mm.





Figuur 12: Langwerpige dompeldip.



Figuur 13: Ronde skaapdompeldip.

Spuitspitte word nie op groot skaal vir skape gebruik nie weens swak benatting van skape, veral skape met langerige wol.

'n Voetbad kan ook in die fasiliteit ingesluit word om pootverwante siektes en bosluise te behandel. Die voetbad kan in 'n aparte gang langs die drukgang of in dieselfde gang wees. *Figuur 14* toon die afmetings van so 'n tipiese voetbad.



Figuur 14: 'n Tipiese voetbad.

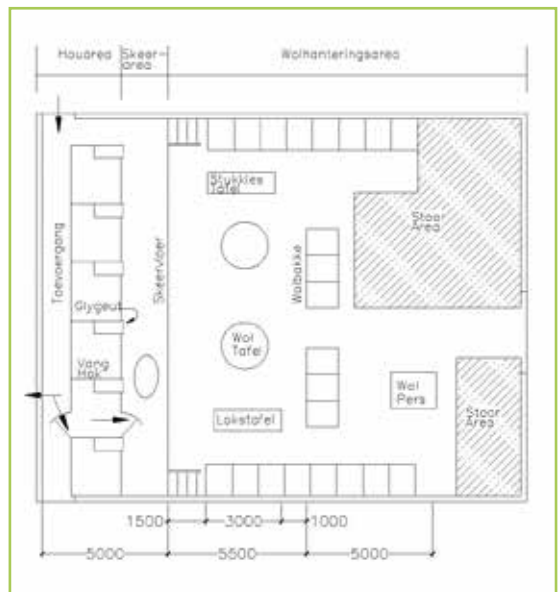
4.1.9. Afdrupkrale

Minstens twee afdrupkrale word geplaas ná die uitgang van die dip waar skape vir ongeveer 10 minute staan, sodat oortollige water kan afdrup. 'n Oppervlak van $0,5\text{m}^2$ /skaap moet vir afdrupkrale voorsien word. Die vloer van die afdrupkraal is gewoonlik van beton en grof gemaak, sodat skape nie onnodig gly en val nie. Die vloer het 'n helling van 1:30 in die rigting van die dip sodat water wat afdrup, terug na die dip kan dreineer.

10. Elemente van die skeerskuurkompleks

Die skeerskuurkompleks kan verdeel word in drie duidelik identifiseerbare areas op grond van die aktiwiteite wat daar plaasvind (*sien Figuur 15*). Die areas is die volgende:

- Hou-area.
- Skeer-area.
- Wolhanteringsarea.



Figuur 15: Tipiese uitleg en minimum afmetings van 'n skeerskuur.

Behalwe dié areas, kan die skeerskuur ook die volgende insluit:

- Stookkamer vir baalsakke, skêre, onderdele, ens.
- Kantoor vir rekordhoudingstelsels, noodhulpkassie, medisyne, ketel, ens.
- Toiletgeriewe en storte. As die geriewe te ver weg van die gebou is, word onnodige tyd vermors.



Figuur 16: Uitleg van 'n tipiese 4-vertrek skeerplatform. (Bron: Shearing manual, NWKV Skeer- en Wolhanteringsadvieskomitee)

Alle sketse en inligting in hierdie artikel is geplaas met die vergunning van die LNR-Instituut vir Landbou-ingenieurswese (LNR-ILI), Privaatsak X519, Silverton 0127. Tel 012 842 4000.



Rumi® Produkte

Vir optimale rumen funksionering



Met die toetreding van die Rumi® produktereeks tot die veevoermark het

De Heus ook nou die rooivleis- en uitgebreide herkouermark betree. Die De Heus internasionale kundigheid met betrekking tot die benutting van grondstowwe vir optimale rumenstimulasie en plaaslike kennis aangaande die praktiese toepassing en behoefte aan produkte, het 'n opwindende nuwe reeks produkte bewerkstellig.

Hierdie produktereeks bied aan kliënte:

- **Aanpasbaarheid:** Rumi® produkte bied 'n keuse aan die boer vanaf konsentrate tot volledige veevoer met 'n verskeidenheid moontlikhede tussen die twee. Sodoende word daar verseker dat marge gedrewe oplossings, wat plaasvervaardigde grondstowwe tot die maksimum binne enige gegewe omstandighede optimaliseer, geïmplementeer word.
- **Eenvoud:** Deur die vermindering van die aantal komponente wat bygevoeg word op plaasvlak, wanneer voer gemeng word, word daar minder druk op arbeids- en vermengingskoste geplaas.
- **Veiligheid:** Die Rumi®-reeks produkte maak gebruik van die bes moontlike grondstowwe wat aan streng kwaliteitsriglyne moet voldoen. Sodoende word die gebruik van risiko grondstowwe op plaasvlak beperk.
- **Opsies:** Daar is 'n keuse tussen verpilde-, meel-, blok-, grootmaat- of per sakafleveringsformate. 'n Verskeidenheid beproefde byvoegings kan op aanvraag ingesluit word om die beste in ons kliënte se unieke behoeftes te voorsien.

Vir meer inligting en tegniese advies oor Rumi® Produkte asook ander voedingsaspekte, kontak gerus u naaste De Heus meule, verkoopsbestuurder, of tegniese adviseur – ons help u graag.

Ons beskik ook oor 'n hele reeks skaap- en beesprodukte wat vaneer van konsentrate tot volvoere, gegrond op ons internasionale kennis van voer en grondstowwe asook plaaslike praktiese toepassingskennis.

Hoofkantoor 031 785 1575 • info@deheus.co.za • www.deheus.co.za



de heus 1929

powering progress

4.2 HANTERINGSFASILITEITE VIR BEESTE

(Uit: *Vleisbeeshandleiding deur HJ Jordaan, LNR Instituut vir Landbou-ingenieurswese, November 2000*)

By die beplanning van 'n hanteringsfasiliteit moet die doel van die fasiliteit in ag geneem word. Die hanteringsfasiliteit vir kommersiële beeste sal heel moontlik van dié van 'n stoetery verskil en definitief verskil van dié van 'n voerkraal.

In 'n goed ontwerpte hanteringsfasiliteit kan beeste veilig versamel, sorteer en beheer word. Onafhanklik van die grootte of soort fasiliteit, is daar basies vyf onontbeerlike komponente in 'n goed-ontwerpte fasiliteit:

- Sorteerkrale.
- Aandrukkrale.
- Drukgang.
- Werksarea.
- Laaibank.

4.2.1 Sorteerkrale

Beeste word vanaf die veld of voerkrale in sorteerkrale versamel voordat aan hulle gewerk word. Die grootte van hierdie krale moet so groot soos die grootste groep diere wat op 'n slag hanteer gaan word, wees. Daar moet vir elke bees ongeveer 2m² voorsiening gemaak word in die sorteerkraal.

Die vorm van sorteerkrale hang af van die algehele uitleg van die fasiliteite, hetsy gerond of reghoekig. Vir die besparing van arbeid moet daar verkieslik meer as een sorteerkraal gebou word. By die beplanning van stelsels moet voorsiening gemaak word vir moontlike toekomstige uitbreiding.

By sorteerkrale vir kommersiële gebruik moet daar in een van die krale skaduwee en water voorsien word, indien siek of beseerde beeste daarin gehou sal word vir herstel. By voerkrale moet daar egter verkieslik voorsiening gemaak word vir 'n aparte siektekamp. By groot voerkrale kan 'n aparte siekte-eenheid met 'n drukgang en spesiale geriewe selfs geregverdig word.

4.2.2 Aandrukkrale

Aandrukkrale word gebruik om die beeste vanaf die sorteerkrale na die laaibank of drukgang aan te druk. Dit is gewoonlik van aandrukkeke voorsien, wat gebruik word om beeste in die drukgang in te lei deur die area agter hulle al kleiner te maak.

By reghoekige uitleg-hanteringsfasiliteite word daar gewoonlik van 'n tregter-tipe aandrukkraal gebruik gemaak. Hierdie aandrukkraal moet so ontwerp word dat die een sy reguit, dus aaneenlopend, by die drukgang aansluit. Die ander sy moet teen 'n hoek van ongeveer 30° by die drukgang aansluit. Indien albei sye teen 'n hoek by die drukgang aansluit, soos 'n tregter, veroorsaak dit dat beeste probeer omdraai en voor die ingang maal.

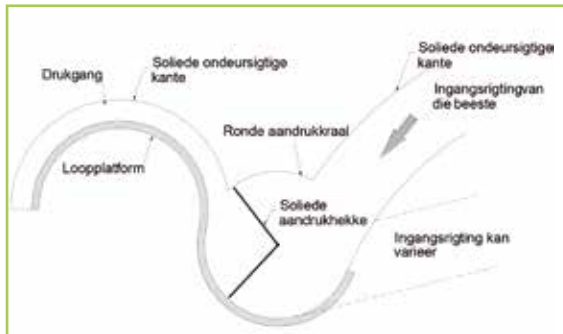
Een van die hanteringsfoute wat algemeen by tregtervormige aandrukkrale voorkom, is dat die krale deur beeste oorlaai word. Die aandrukkraal moet nooit meer as driekwart met beeste gevul wees nie. Beeste sal meer doeltreffend in die drukgang in beweeg indien hanteerders wag tot die aandrukkraal half gevul is voordat hulle nog beeste injaag. Dit sal genoeg spasie skep sodat die beeste 'n leier in die drukgang in volg.

Beeste loop altyd teen drade af en is geneig om in die hoeke te gaan staan. 'n Ronde aandrukkraal werk dus beter as 'n reghoekige aandrukkraal aangesien dit die vloei van beeste aanhelp. Die konstruksie van so 'n aandrukkraal is egter moeiliker. Om die konstruksie te vergemaklik, kan die kraal in plaas van rond, 10- of 11-kantig gemaak word. 'n Gedeeltelike sirkel kan ook gebruik word.

'n Aantal uitgangshekke word op die kante voorsien en lei byvoorbeeld na die laaibank, drukgang en sorteerkrale. Die aandrukkraal word voorsien van twee aandrukkeke wat om 'n paal in die middel van die kraal skarnier. Een hek is om die beeste na die regte uitgang te rig en die ander een om die beeste aan te druk. Hierdie aandrukkeke kan 3 tot 3,5m lank wees. Die paal waaraan die hekke hang, moet stewig vas beton word en stewige skarniere moet aangebring word.

Vir baie swaar hekke word 'n laer aan die bopunt as 'n skarnier gebruik. 'n Wiel kan ook aan die onderkant van die ander punt van die hek aangebring word om stewigheid aan swaar hekke te verleen. 'n Spasie van minstens 100mm moet tussen die onderkant van die hek en die grond voorsien word, vir ongelykheid van die terrein en om vir opbouing van mis voorsiening te maak. 'n Voorstellings van 'n basiese aandrukkraal word in *Figuur 1* getoon.





Figuur 1: Aandrukkraal.

4.2.3 Drukange

(a) Statiese drukange

'n Drukang word gebruik om beeste in 'n enkel gelid op te lyn om aan hulle te werk. Die eindpunt van die drukang word as die werksarea beskou. 'n Algemene probleem wat by drukange voorkom, is dat hulle gewoonlik te kort en te wyd gemaak word. Deur 'n paar riglyne na te kom, kan baie frustrasies voorkom word. Die tipe drukang wat gebruik gaan word, sal van die bepaalde opset van die hanteringsfasiliteite afhang.

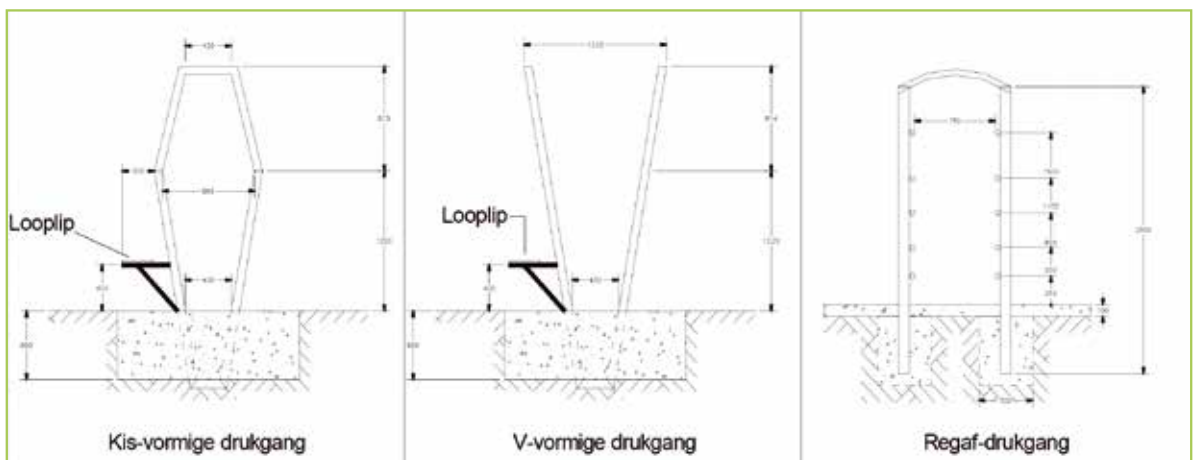
Die lengte van 'n drukang word bepaal deur die aantal beeste wat op 'n slag in die drukang moet staan. As 'n reël word 1,5m lengte per bees toegeelaat. Neem dus die aantal beeste wat op 'n keer in die drukang moet staan en vermenigvuldig dit met 1,5m.

'n Drukang moet verkieslik minstens ses meter lank wees, met die lengte van 'n reguit drukang algemeen 12 tot 21m. 'n Drukang wat te kort is,

sal die werkstyd van groot troppe beeste verleng, terwyl 'n drukang wat te lank is, sal veroorsaak dat die beeste tydens 'n werksessie te lank vasgepak bly staan, sodat sekere beeste gevolglik kan gaan lê en disorganisasie en beserings sal veroorsaak. Dit gebeur veral met beeste wat wild is.

Dit is wenslik dat die drukang teen 'n opwaartse helling na vore gebou moet word, aangesien beeste meer geneig is om opdraande in 'n nou gang te beweeg as afwaarts. Beeste neig om vas te steek, indien hulle teen 'n afdraande in 'n drukang aangejaag word. Die helling sal ook help om reënwater te laat afloop en 'n pappery te voorkom. Drukange kan geboë of reguit wees. Die geheel-uitleg van die hanteringsfasiliteite sal bepaal watter tipe gebruik moet word. Die voordeel van geboë teenoor 'n reguit-tipe drukang, is dat die vloei van beeste oor die algemeen beter in 'n geboë drukang is.

Een van die redes hiervoor is dat die voorste bees nie die uitgang voor hom kan sien nie, en net die gang volg. Die res van die beeste sien weer net beeste voor hulle en volg makliker. Die beeste kan ook nie sien dat daar op die voerpunt aan hulle gewerk word nie. Nog 'n voordeel in die guns van die geboë drukang, is dat die agterstewes van al die beeste na dieselfde kant gerig is. Dit vergemaklik dragtigheidsondersoeke aansienlik. Die radius van so 'n drukang is ongeveer 13m. Die sykanale van 'n drukang kan regaf, V-vormig of kismvormig wees, asook solied of deursigtig. Die verskillende drukange word in *Figuur 2* getoon.



Figuur 2: Verskillende drukange.

4.2.4 Die werksarea

Die werksarea is aan die einde van 'n drukgang. Dit is die area waar daar aan die beeste gewerk word en kan die volgende items bevat:

- Nekkleem
- Lyfklem
- Skaal

Die werksarea moet verkieslik van 'n dak en betonvloer voorsien word. Die vloer moet grof gemaak word om te voorkom dat diere daarop gly. Vloere waarop daar 'n diamantpatroon ingedruk is, lewer goeie resultate. Nadat die vloer gegiet is, word 'n reihout gebruik om die diamantpatroon van ongeveer 200mm breed en 20mm diep in te druk. Hierdie diamantpatroon maak ook maklik skoon. Indien van grondvloere gebruik gemaak word, moet dit van so aard wees dat dit maklik kan dreineer en nie tot 'n pappery vertrap word nie. Om dit te verseker, moet die vloer behoorlik gekompakteer wees. *Figuur 3* toon 'n tipiese werksarea.



Figuur 3: Tipiese werksarea.

Die genoemde werksareakomponente moet sodanig gerangskik en met openinge en hekkies gekombineer word, sodat toegang tot beeste moontlik is. 'n Hek wat vanaf die kant oopswaai in die rigting van die drukgang om die drukgang af te blokkeer vir ander beeste, maar toegang tot die agterkant van die bees te verleen, is handig. 'n Gemaklike werksruimte moet voor die bees voorsien word.

In voerkrale is dit handig om al die toerusting

hidroulies te beheer. Dit vergemaklik die proses en bespaar baie tyd. Die hidroulika moet egter so ontwerp word, dat die diere nie beseer word nie. Drukbeheerklappe moet gebruik word om beserings te voorkom. *Figuur 4* toon 'n hidroulies-beheerde eenheid.

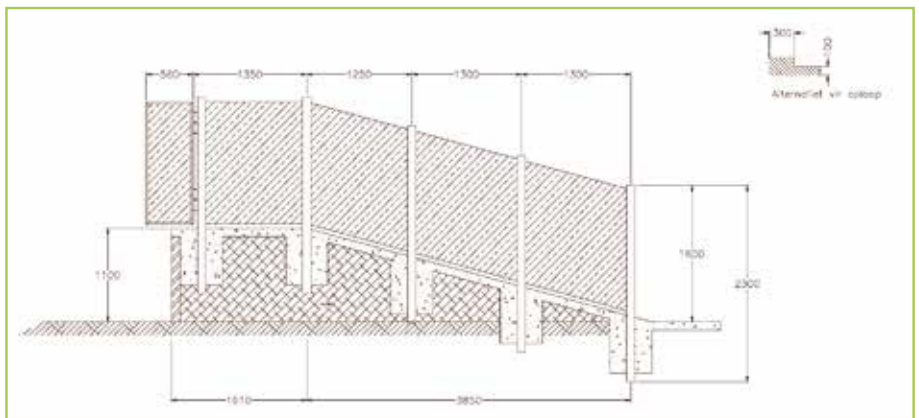


Figuur 4: Hidrouliese eenheid.

4.2.5 Laaibanke

'n Laaibank moet so ontwerp word dat beeste vin-nig gelaai kan word en die eerste bees nie kans kry om terug te loop nie. Die hoogte van die laaibank word bepaal deur die hoogte van die vervoervrag-motor se bak. As algemene riglyn word 'n hoogte van 1,1 tot 1,2m vir vragmotors aanvaar.

'n Laaibank wat te steil gebou word, veroorsaak beserings, daarom moet die helling verkieslik nie 16° oorskry nie. Dit is gelykstaande aan een meter styging oor 3,5m horisontale afstand of 1,1m styging oor 3,85m. Laaibankvloere kan baie glad word en moet dus grof afgewerk word. 'n Diamantpatroon word hiervoor aanbeveel. Die wydte van die laaibank is dieselfde as dié vir 'n drukgang, dit wil sê ongeveer 750mm. Vir die aflaai van beeste kan 'n breër laaibank egter gebruik word. *Figuur 5* toon die konstruksie van 'n laaibank.



Figuur 5: Laaibank.

1. VOERRIGLYNE: AANGEPLANTE WEIDINGS

Oesreste

Gewas	SWD/ha
Lupiëne	1 000
Droëbone	500
Sojabone	1 100
Sonneblom	1 100
Sorghum	1 000
Mielies	1 000

Kruiphokmates

15 – 20cm breed 38 – 46cm hoog



Kruiphokmates

Tabel 1: Alternatiewe lekke vir aanvulling op weimielies

	Asidose / Suurpens	Natuurlike proteïen	Nie-proteïenstikstof (NPN)
Sout	30	20	20
Koeksoda	10	5	5
Voerkalk	60	15	15
Oliekoekmeel	–	60	–
Ureum	–	–	8
Mieliemeel	–	–	50
Blomswael	–	–	2
Lekkoste	341	1 048	704
Inname (g/dag)			
Volwasse	133	319	421
Speenlam	25	110	89



DONDERDAG, 5 FEBRUARIE 2015
om 11:00, DE PUT, EDENBURG
100 AA & A RAMME | 2000 OOIE



Tel: 082 413 3834
Faks: 086 535 9233
E-pos: info@cruxdohnes.co.za
www.cruxdohnes.co.za

Afslaers:

Tel: 048 881 3030
bemark.cradock@bkb.co.za



2. GRASTIPE EN PLANTVEREISTES

	Planttyd <i>Planting date</i>	Saaigtheid <i>Sow density</i> (kg/ha)	PH (KCL)	P (mg P/kg)	K (mg K/ha)	N (kg N/ha)	Grondvereiste <i>Soil requirements</i>	Potensiële drakrag <i>Potential carrying capacity</i>
Smutsvinger/ Smutsfinger	Nov / Jan / Feb	10	> 4,5	> 15		80-120		2 GVE / ha vir 8 maande
Oulandsgras/ Eragrostis	Okt / Nov Feb / Maart	6- 8		15-20	100- 120	80-120		2 GVE / ha vir 7 maande
Tef / Teff	Nov	10-12		> 15	> 100			4-6 ton / ha
Swenkgras / Fescue	Maart – Mei	25		> 20	> 120		Nat	Herfs: 20 KVE / ha Lente: 30 KVE / ha
Raaigras/ Ryegrass	Feb	25		> 30	> 140	350		Herfs: 20 ooie & lam Lente: 30 ooie & lam
Paspalum	Feb	25		> 20	> 80			
Kikoejoe / Kikuyu	Voor Feb	2	> 5	> 15	> 100			Somer: 2-4 ha / GVE
Kanariegras / Canary grass	Maart – Mei	8	> 4,5	> 15	> 80		Nat	
Voersorghum / Feed sorghum	Okt – Des	20	> 4,5	> 15	> 80		Swaar	Somer: 4 tollies / ha
Babala	Okt – Jan	10-15	> 4,5	> 15	> 80		Ligte tek- stuur	Somer: 3 tollies / ha
Geelblom / Lusern	Nov – Des Feb – Maart	6-8	> 4,5	> 15	> 120		Leem, kleileem	
Lusern / Lucerne	Feb – April	5-7	> 5	> 25	> 120		Goed gedreineer	Somer: 9 ooie & lam
Rooiklawer / Red clover	Feb – Maart	20-25	> 5	> 30	> 140		Goed gedreineer	
Witklawer / White clover	Feb – Maart	4-5	> 5	> 30	> 140			
Japanese radyse/Radish	Jan – Feb	2	> 4,5	> 20	> 140	70	Ligte sand, sandleem	3 000 – 7 000 SWD / ha
Groenvoer / Winter feed	Jan – Maart	35-50	> 4,5	> 20	> 100	40	Diep	1 000 – 4 000 SWD / ha
Lespedeza Armmanslusern / Poorman's lucerne	Okt – Nov Turf Feb – Maart Sand	10-20		> 15	> 80		Enige grondtipe	

Saad is ons gereedskap -
sukses ons dryfkrag.




agricol
aan die groei

HOOFKANTOOR: POSBUS 300 BRACKENFELL

TEL: (021) 981 1126 E-POS: info@agricol.co.za www.agricol.co.za

AGRICOL TAKKE: George Tel: 044 878 2408 Port Elizabeth Tel: 041 373 9894 Kimberley Tel: 053 841 0675
Nigel Tel: 011 814 4466 Pretoria Tel: 012 803 6033 Potchefstroom Tel: 018 294 7470 Camperdown Tel: 031 785 1181

2.1 Eenjarige weiding onder besproeiing

MENGSEL

1.	Rog	SSR729	20kg
2.	Raaigras	(Enhancer)	12kg
3.	Klawer	(Assegaai)	6kg

PLANTTYD

15 Februarie

METODE

- Fyn saadbed.
- Saai raaigras en klawer.
- Rol deeglik vas.
- Plant rog in 90cm rye bo-oor bogenoemde.

BEMESTING

- Plant met 200kg 434/ha.
- 150kg stikstof – ongeveer drie behandelings van 50kg elk.

Tabel 2: Meerjarige mengsel vir besproeiing

MEERJARIGE MENGSEL	
Langswenk – Dovey	15kg
Raaigras – Agriton	10kg
Kropaar – Cambreta	5kg
Witklawer – Duzi of Landina	3kg
Rooiklawer – Kenland	1kg

Waak teen inwendige parasiete, veral by meerjarige weidings. Gee energieblokke en hooi op weidings - dit help.



3. DIE VESTIGING VAN DROËLAND LUSERNWEIDINGS

(Deur dr Johann van Heerden)

Lusern is die mees produktiewe peulgewasweiding in Suid-Afrika. Die rede hiervoor is dat lusern 'n baie meer egalige produksie deur die jaar lewer, wat ook hoër diereproduksie tot gevolg het, as medic-weidings. Lusern word reeds jare suksesvol in langer rotasies met koring, gars en kanola verbou, waarin die periode onder lusern vyf of meer seisoene duur. Dit stel die produsent in staat om veral grasonkruid goedkoper en meer doeltreffend in die weidingsfase te beheer.

Vroeër was daar net een lusernkultivar, SA Standaard, in die handel beskikbaar. SA Standaard word as 'n "kultivar" beskou, maar is eintlik 'n mengsel van genotipes wat oor baie jare as landras

in die praktyk ontstaan het uit 'n groot aantal spesies, lyne en kultivars wat ingevoer is. Die gewas het sy beslag op Oudtshoorn gekry waar dit hoofsaaklik vir beweiding deur volstruise gebruik is. In hierdie harde omgewing het daar 'n mengsel van geharde, weibestande en wyd-aangepaste tipes ontwikkel, wat uiteindelik saam as SA Standaard bemark is.

In die sewentigerjare het 'n omwenteling in die lusernbedryf in Suid-Afrika plaasgevind. Weens 'n ernstige luisplaag is die produksie en oorlewing van SA Standaard ernstig benadeel. Om die probleem die hoof te bied, is die saadbedryf vir die eerste keer in staat gestel om van oorsee kultivars in te voer. Die meeste van hierdie



kultivars was egter meer winteraktief en dus meer gevoelig vir beweiding. Dit het aanleiding gegee tot navorsing waarin meer weibestande tipes, wat ook meer luisbestand as SA Standaard was, onder beweiding geëvalueer word.

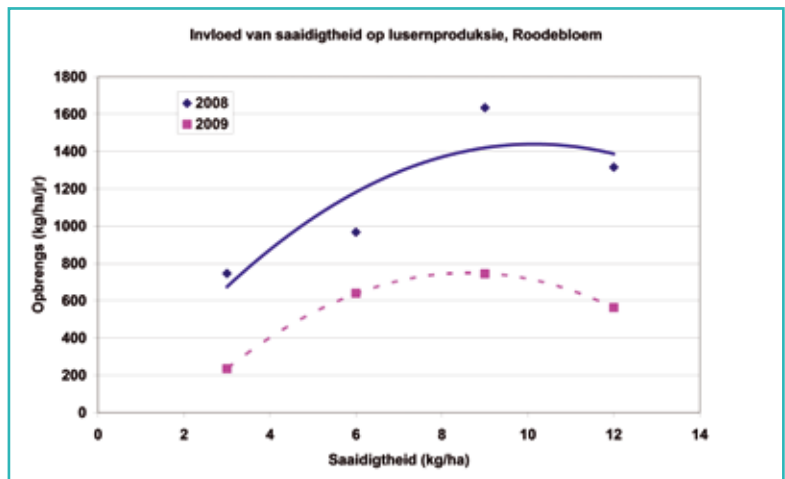
Meer produktiewe en standhoudende lusernkultivars is die laaste jare geïdentifiseer in navorsing, wat heelwat waarde kan toevoeg tot die diereproduksie wat van lusernweidings verkry word. Hier dink ons veral aan kultivars soos WL414, WL 357, SA Select, Magna 601 en Venus. Die saad van hierdie kultivars is duur en navorsing word tans met saaidigtheid en saadbehandeling gedoen ten einde laer saaidigthede moontlik te maak.



Tradisioneel is aanbeveel dat lusern teen ongeveer 12kg/ha gesaai word. In navorsing wat in die Overberg gedoen is, is egter gevind dat lusern heelwat dunner gesaai kan word en wel teen ongeveer 8 of 9kg/ha, wat 'n minimum besparing van 'n 25% in saadkoste kan meebring.

Indien daar enige vrae is, kontak dr Van Heerden by tel 021 887 7142, faks 021 883 3248 of e-pos jmvh@sun.ac.za.

Figuur 1: Invloed van saaidigtheid op lusernproduksie, Roodebloem.



Hierdie navorsing is aangevul met navorsing waarin verskillende saadbehandelings getoets word, ten einde 'n groter persentasie van die gesaaide lusernsaad suksesvol te laat vestig. Hierdeur kan die saaidigtheid van lusern verder verlaag word, terwyl steeds 'n groter aantal lusernplante vestig. Die kontrolesaad is net geënt, terwyl die ander behandelings swamdoder of swamdoder plus insekdoder behels het. Die behandeling van lusernsaad met swam- en insekdoders het gemiddeld 'n verhoging van 40% in die aantal saailinge wat gevestig het, meegebring.

Laer saaidigthede van 8 tot 9kg lusernsaad/ha kan dus gebruik word, maar dit word ook aanbeveel

dat die lusernsaad met 'n swam- en insekdoder behandel word. Indien dit gebeur, sal heelwat meer en lewenskragtiger lusernsaailinge vestig, wat 'n digte lusernstand tot gevolg het, met 'n lang produktiewe leeftyd van vyf of meer seisoene. Op die oomblik is van die middels wat gebruik is nie geregistreer vir gebruik op lusern nie, maar die saak word tans ondersoek in samewerking met die saadhandel en die lusernbedryfsorganisasie.

Finansiële en logistieke ondersteuning vir hierdie navorsing word tans verkry van Cape Wools, die Rooivleisnavorsings- en Ontwikkelingsfonds (RMRDT), die LNR se Diereproduksie- en Plantbeskermingsinstitute, Overberg Agri, Agricol en die NWKV.

4. DROËLAND MEDIC-/KLAWERWEIDINGS IN KLEINGRAANWISSELBOUSTELSELS: 'N SITUASIE-ONTLEDING

(Deur dr Johann van Heerden)

Die stygende koste van gewasproduksie en die effektief dalende waarde van gewasprodukte plaas al hoe groter druk op die produksie van kleingraan in die kleingraan-/veeweigebiede van die Wes-Kaap. In samehang met die veranderende insetpryse is daar ook nog die biologiese druk van 'n al hoe groter wordende probleem van weerstand teen onkruidodders.

Eenjarige medic- en klawerweidings word suksesvol in kort rotasies met een of twee jaar weiding, gevolg deur een of twee jaar graan, verbou. Hierdie weidings vervul dus 'n waardevolle dubbele rol as voedsame en produktiewe weiding vir wol- en vleiskape en as wisselbougewas vir grane. Stygende wol- en vleispryse het die relatiewe waarde van die peulgewasweiding/wolskaapkomponent die laaste jare verder verhoog.

4.1 Gewasse

Hierdie gewasse word gewoonlik net een keer gesaai en hervestig self jaarliks ná een of twee jare onder graan vanuit 'n reserwebron van harde saad. Die instandhouding van 'n goeie bron van harde saad is dus van uiterste belang.

Opmates wat sedert 1998 in die Rûens en Swartland gedoen is, het getoon dat die grootte van die medic- en klawersaadreserwes in grond op verskillende plase én lande op dieselfde plaas verskil.

Daar is dus heelwat plase én lande op plase waarop die medic- en klawerweidings nie voldoende saadreserwes het om 'n goeie weidingstand te verseker nie. Dit is dus 'n saak waaraan aandag gegee moet word.

4.2 Gereelde saadopnames

Net soos gereelde grondontledings gedoen moet word, behoort daar ook ná die koringjaar op 'n gereelde grondslag saadopnames op plase gedoen te word. As gevind word dat die weiding se saadpopulasies te laag is, moet die nuutste spesies en kultivars ingesaai word.

4.3 Suksesvolle weidings

In opnames wat oor 'n groot aantal plase in die Wes- en Suid-Kaap gedoen is, is gevind dat daar 'n negatiewe verband is tussen die aantal breëblaar- en grasonkruid- en weidingspeulgewas-saailinge. Onkruid het dus 'n onderdrukkende invloed op die vermoë van medic- en klawerweidings om saailinge te produseer, hoofsaaklik omdat onkruidbesmetting saadproduksie verlaag.

Baie onkruidsaailinge is ook waarskynlik 'n simptome van swak bestuur en beheer van onkruid in die stelsel. Faktore wat die sukses van medic- en klawerweidings binne wisselboustelsels bepaal, is die volgende:

(a) Onkruidbeheer

Om goeie weidings te verseker, moet onkruid dus in weiding- en kleingraanfasies beheer word. Navorsing het verder getoon dat daar 'n lynregte verband is tussen die aantal medic- en klawersaailinge wat vestig en die opbrengs van hierdie weidings. Dit is dus belangrik dat daar genoeg kiemkrachtige medic- en klawersade voor die aanvang van die weidingsjaar aanwesig moet wees.

Die aantal saailinge wat vestig, word egter bepaal deur beide die totale aantal sade en die persentasie van hierdie saad wat wel kiemkrachtig is. Verskillende klawer- en medic-spesies en -kultivars verskil nie alleen wat betref hul vermoë om saad te produseer nie, maar ook in die persentasie van hierdie saad wat wel kiemkrachtig is in 'n bepaalde jaar.

(b) Kiemkrachtigheid

Hoe minder kiemkrachtig die saad is, hoe meer saad is nodig om genoeg saailinge ($>300/m^2$) te produseer. Die persentasie verander ook met die veroudering van die saadbron en word gewoonlik hoër soos die saadpopulasie afneem. In stande met ou en lae saadpopulasies kan dit so hoog wees as 30%.

In stande met baie saad is die persentasie gewoonlik onder 10%. Dit kan egter aanvaar word dat ongeveer 15% van die totale saadbank in 'n bepaalde jaar as saailinge sal vestig.

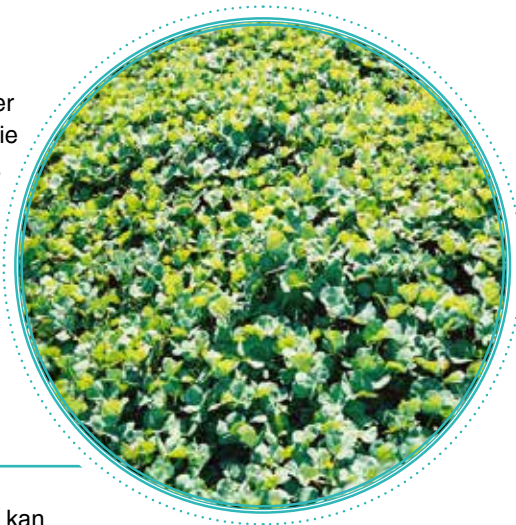
(c) Saailinge

Om 300 saailinge/m² te verseker, is 'n saadreserwe van ongeveer 2 000 sade/m² dus nodig. Die vermoë van weidings om saailinge te produseer wissel gevolglik tussen plase, lande en oor tyd, afhangende van die klimaat, bestuur en die spesie- en kultivarsamestelling van die weidings.

Dit is verder ook noodsaaklik om op die volgende te let:

- Monitor die potensiaal van u weidings om saailinge te kan produseer.
- Gebruik net aangepaste spesies en kultivars.
- Saai mengsels van minstens twee of meer kultivars.
- Kultivars verskil baie wat betref hul vermoë om 'n kleingraanfase te oorleef.
- Volg 'n stelsel met een graanjaar en nie meer as twee jaar weiding nie.
- Saai peulgewasse vlak en bewerk vlak in die kleingraanfase.
- Saai die peulgewasse skoon en ent met die korrekte entstof.
- Wees versigtig met onkruidodders waarvoor peulgewasse gevoelig is.
- Beheer plaë.

Finansiële en logistieke ondersteuning vir hierdie navorsing word tans verkry van Cape Wools, die LNR se Diereproduksie-eenheid en die NWKV.



5. WEIMIELIES – 'N WARE WINTERWENNER VIR SKAPE

(Deur Erika van Zyl en Mynhardt Sadie, Departement Landbou en Omgewingsake, Dundee navorsingstasie)

Die beweiding van ryp, ongestroopte mielies, beter bekend as weimielies, is 'n uitstekende proposisie as winterweiding vir skape. Speenlamers kan tans met goeie ekonomiese resultate hierop uitgegroeï word, maar weimielies bied ook goeie oorwintering vir lammerooie.

Weimielies vul die wintergaping in 'n voervloei-program van herfs tot en met die eerste lentereëns, en kan alleen of aanvullend tot ander winterweidings of oesreste gebruik word of selfs gehou word as oorbrugging vir die moeilike laat winterperiode. Dit is 'n hoë-potensiaal wintervoergewas wat 'n lae risiko inhou, wat met somerreëns geproduseer word en oorgedra word na die winter as staande voer. Dit is dan ook nie, soos



Skape in weimielies.

groenvoer, van wisselvallige herfsreëns afhanklik nie en voor die winter kan 'n relatief betroubare beraming gemaak word van die hoeveelheid voer wat beskikbaar is.



5.1 Verbouing van weimielies

Die drakrag van weimielies word grootliks bepaal deur die graanopbrengs. Verbou dus weimielies net soos 'n kontantgewas. Normaalweg behoort die kultivar wat binne 'n gebied vir graan en kuilvoer aanbeveel word, geskik te wees vir weimielies.

5.2 Beweidingsperiode

Weimielies kan bewei word van eerste ryp tot en met die eerste lentereëns, wat rofweg gereken word op ongeveer 100 dae. Sommige boere verkies om reeds vroeër te begin wei, terwyl mielies nog effens groen is en skape meer blaarmateriaal en minder graan sal wei en makliker aanpas. Soos die seisoen vorder, sal droëmateriaal-verliese onvermydelik voorkom en weimielies later in die weiseisoen sal noodwendig van 'n laer gehalte wees as dié wat vroeg bewei word.

5.3 Aanpassing van skape voor beweidning

Begin met 'n goeie inwendige parasietbeheer-program. Ent ook teen ten minste bloednier in twee weke voor met aanpassing begin word. Asidose (suurpens), as gevolg van die hoë energie-inhoud van weimielies, is 'n wesenlike gevaar met weimielies, maar met korrekte aanpassing van diere voor beweidning begin en buffers in die lek, kan dit suksesvol beheer word. Maak voorsiening vir genoeg lekbakruimte sodat lekinname per dier voldoende is.



Sorg vir genoeg lekbakspasie

'n Metode wat goed werk, is om skape elke dag 'n toenemende heelmielie-aanvulling (of selfs blaarkoppe) te gee op veld of watter weiding hulle in daardie stadium ook al benut. Begin met 100g per

ooi per dag en vermeerder daaglik tot 800g per ooi per dag ingeneem word. Sommige boere verkies om weimielies dadelik te begin wei met 'n beperkte tydskuur elke dag wat toenemend langer word.

5.4 Beweidning van weimielies

Goeie toesig, veral gedurende die eerste twee tot drie weke van beweidning en wanneer van kampe verwissel word, is baie belangrik om siek diere dadelik te kan identifiseer en te behandel om vrektes te voorkom.

In die geval van lammerooie, wag tot lammers minstens drie weke oud is voor beweidning begin, sodat hulle sterk genoeg kan word en nie van ooie afdwaal nie. Lammers sal stelselmatig, soos hulle begin wei, aanpas op die hoë-energie-dieet en behoort nie suurpensprobleme te ondervind nie. Verder sal hulle ook baat vind by die goeie melkproduksie van die ooie op die weimielies. Ooie op weimielies verlaat gewoonlik die weiding in goeie kondisie, wat bevorderlik is vir 'n goeie volgende teelseisoen.

Die een belangrike tekortkoming van weimielies, is 'n onvoldoende proteïen-inhoud vir produserende skape wat met 'n proteïenlek of 'n proteïenverskaffende kombinasiegewas soos radyse, akkerbone en kleingrane reggestel moet word. Die kombinasiegewas word gelyktydig met die weimielies gewei. Skape neig egter om die kombinasie gewasse te verkies bo die mielies. Derhalwe word die doel van die insluiting van die kombinasiegewas gemis. Goeie bestuur, soos byvoorbeeld die rantsoenering van die oppervlakte daarvan, kan die probleem oplos.

Alternatiewelik werk 'n proteïenaanvulling in die lek egter baie goed en skakel baie praktiese probleme uit. Lekke kan self gemeng word (raadpleeg 'n deskundige vir korrekte insluiting van buffers ens.) of gebruik die kommersiële lekke wat spesifiek gebruik op weimielies en oesreste beskikbaar is. Dra sorg dat lekbakspasie genoeg is, dat genoeg lek ingeneem word en sit gereeld vars lek uit.

Beweï beperkte oppervlaktes op 'n keer om selektiewe weigewoontes en vertrapingsverliese



te verminder. Indien nie, sal skape aanvanklik 'n hoë-gehalte rantsoen selekteer wat algaande begin daal en daarmee saam die diereprestasie. Tydelike heinings of elektriese heinings kan gebruik word om areas te verdeel. Skuif na die volgende kamp wanneer die area goed benut is, maar wanneer daar nog graan oor is. Nie-produiserende diere, soos ou ooie, kan as oprapers gebruik word.

5.5 Groei

Voorspeense groei van lammers behoort 180 – 250g per dag te wees, met lakterende ooie 50 – 100g/dag en speenlammers tussen 180 – 200g/per dag en selfs beter.



Goeie diereprestasie is moontlik met weimielies.

5.6 Drakragsyfers

Drakragsyfers hou direk verband met graanopbrengs. Drakrag is gekoppel aan 'n weiperiode omdat dit 'n dormante (nie-groeiende) voerbron is (min diere wei vir lang tyd = baie diere wei vir 'n kort tyd). Die getal skape wat aangehou word, sal dan bepaal word deur die tyd wat die voer benodig word.

'n Algemene norm wat in die hoër reënvaldele gebruik word is:

1 ton graan = 1 000 skaapweidae/ha
(Skaapgewig 45 – 50kg en 1kg mielies/skaap)
Bv. 3 ton graan = 3 000 skaapweidae/ha

In die droër westelike mielieproducerende dele word die norme aangepas na 600 – 660 skaapweidae/ha.

Indien die waarde van wolproduksie op weimielies bygereken wil word, kan 'n produksie van 15g skoonwol/dag/ooie as norm gebruik word. Die voordeel van goeie winterweiding met voldoende proteïen sal ook die voorkoms van breekwol voorkom. Ooie behoort in goeie kondisie te wees ná speen en dit dra by tot goeie herkonsepsie.

5.7 Ekonomie van weimielies

Die ekonomiese winsgewendheid van 'n skaapproduksiestelsel op weimielies is basies afhanklik van vleispryse, graanpryse, diereprestasie en insetkoste van mielies. Hoewel teelooie ook swaarder word, is hulle nie verkoopbare kommoditeite nie en word net die lammers en uitskotooie in berekening gebring. Ooie kan egter bydra tot 'n wolinkomste. Speenlammers lewer beter ekonomiese resultate omdat al die diere wat wei, verkoopbaar is. Gedurende die 2009/2010-seisoen het produsente uitstekend gedoen met weimielies en kon die ekwivalent van R3 000/t mieliegraan realiseer.

5.8 Ten slotte

Die ekonomie van hierdie stelsel moet jaarliks herevalueer word, maar voervloei- en dierprestasiegewys, bied dit 'n uitstekende wintervoeropsie vir skaapboerdery. Bestuursinsette is hoog, maar kan goeie finansiële resultate lewer.

Tabel 1: Drakrag (KVE/ha) teenoor graanopbrengs (t/ha) en beweidingsperiodes (dae)

Graanopbrengs	Drakrag oor verskillende beweidingsperiodes (KVE/ha/dae)		
t/ha	30 dae	60 dae	90 dae
3	100	50	33

Vir meer inligting, kontak die outeurs by Posbus 626, Dundee, 3000. Of skakel 034 212 2479 of epos erika.vanzyl@kzndae.gov.za.

6. GESELEKTEERDE GRASWEIDINGS

(Deur John Fair)

6.1 *Eragrostis curvula* (oulandsgras)

Die gewildste grasweiding in Suid-Afrika. Maklik om te vestig, gehard, hardnekkig, verskaf vroeë lenteweiding en maak goeie gehalte hooi indien dit gesny word voor dit in die saad kom. Groei goed op jammer (moeggeploegde) grond. Is vinnig besig om onekonomies te raak, weens die koste van hoë N-behoefte. Terugvoer van hooi op lande verlaag kunsmisbehoefte tot 'n groot mate. Brand en bewei sonder enige kunsmis is ook 'n goeie praktyk wat uitstekende diereprestasie tot gevolg het en die nodigheid van kunsmis elimineer



gewig opgetel. Ideaal vir lande wat geneig is tot versuiping en vir vleigebiede waar dit goed met klawer kombineer.



Hierdie gras kan doeltreffend in die herfs, winter en lente voerskaarstes elimineer. Met goeie bestuur kan dit oorleef vir meer as 30 jaar. Swenkgras groei nie goed op droë toplande en grond laag in humus (organiese koolstof) nie. Swenkgras is nie so N-honger as oulandsgras nie en is 'n goeie grondopbouer. Verbasend, ontsout dit ook grond.



Korrekte grondminerale en meng met lusern of *Sericea lespedeza* om op kunsmis te bespaar, verbeter weiding- en hooigehalte.

6.2 Smutsvinger

Lang leeftyd en droogtegehard. Moeiliker om te vestig as oulandsgras. Stadiger in die lente maar verskaf beter herfsweiding en in die vroeë winter as staande hooi. Ook N-honger. Nie so geskik vir hooimaak as oulandsgras nie. Kombineer goed met lusern. Smutsvinger- of lusern-staandehooi is uitstekend vir oorwintering van vleiskoeie.



Kombineer met lusern, *Sericea lespedeza* of kroonwieke.

6.3 Langswenk

Langswenk is 'n hoogs onderskatte gras in Suid-Afrika. Dit is 'n sterkgroeiende meerjarige gras wat 365 dae weiding kan verskaf. Diere produseer selfs in die middel van die winter goed op doodgerypte staande hooi. Het uitstekende lamgroei tot gevolg in Maart tot Junie en lakterende ooie het al

6.4 Kropaargras

Kropaargras is 'n uitstekende meerjarige weiding vir skape en beeste wat nie na waarde geskat word in Suid-Afrika nie. Baie boere het dit probeer en toe laat vaar as gevolg van sy gebrek aan hardnekkigheid. Dit was as gevolg van die vroeë kultivars se geneigtheid tot roes. Verbeterde kultivars het egter hierdie probleem oorkom. Cambria-kropaargras voorsien een boer in die Kokstad-distrik nou al vir meer as 25 jaar van goeie weiding.



Twee baie belangrike eienskappe van hierdie gras is dat dit goed aanpas op ou lande – net soos oulandsgras – en dat dit uitstekende herfs- en vroeë winterweiding vir ooie en lammers verskaf.



6.5 Geselekteerde peulplantweidings

6.5.1 Lusern

Lusern en Merino's gaan saam soos 'n brood en konfy; 'n wonderlik werkende simbiose! Lusern is die hoogs produserende van al die meerjarige peulplantweidings en is gehard en hardnekkig op die koop toe. Dit verklaar waarom meer lusern aangeplant word as enige meerjarige peulplantweiding in Suid-Afrika.

As lusern nie 'n opblaasprobleem meegebring het nie, sou daar min behoefte aan die gebruik van alternatiewe meerjarige peulplante gewees het. Baie boere kla oor grasindringing in hul lusernlande. Dit is eintlik 'n aanduiding dat die grond 'n swak mineralesamestelling het. Lusern is besonder afhanklik van kalsium en fosfaat. Deur dit te korregeer met behulp van kalk is verseker geen waarborg dat kalsiumvlakke in die grond optimaal sal opbou nie; baie dikwels sal dit ver tekortskiet aan hierdie allerbelangrike mineraal.



Massiewe – baie duur en vermors – toedienings van superfosfaat is nodig om P tot die gewenste vlak te bring. Om die rede verskaf boere nie genoeg P nie, gevolglik lei die lusern aan P-honger. Dit verlaag sy groeikragtigheid, wat grasonkruid dan die kompeterende voordeel gee. Op die lange duur is dit meer doeltreffend en goedkoper om P met rotsfosfaat op te bou. Vir top-opbrengste en die produksie van goeie gehalte lusern, behoort grondminerale ten volle gebalanseer word volgens die Albrecht-model. Ten slotte moet uitgewys word dat die NWKV, in samewerking met Nootgedacht Navorsingstasie (Ermelo) gedemonstreer het dat 'n rotasie tussen Merino-beweide lusern en mielies enige ander droëland aangeplante weidingstelsel – finansiële gesproke – in die streek oortref.

6.5.2 *Sericea lespedeza*

Sericea, ook bekend as armmanslusern, is besig om te groei in gewildheid onder Suid-Afrikaanse boere wat 'n behoefte aan laekoste-peulplantweidings het. Anders as lusern, het *Sericea* nie duur grondminerale-regstellings nodig nie – vandaar die arman-etiket.

'n Ander uiters belangrike eienskap, ook anders as by lusern, is dat diere nie opblaas op *Sericea* nie. *Sericea* groei baie bevredigend op vernielde ou lande en sal selfs waardevolle weidings en hooi produseer op vlak gronde. Kalk is selde nodig, maar P is nodig wanneer grondvlakke geweldig laag in die baie belangrike energieminaal is. Die ander groot voordeel van *Sericea* is dat dit proteïenryk en baie smaaklike hooi maak – ver beter as die gemiddelde gehalte hooi wat boere van oulandsgas maak. Verder kan die hooi vier uur nadat dit gesny is, gebaal word op 'n warm, droë dag.



Sericea verskaf ideale skaapweiding, maar is ook goed vir beeste, indien dit in 'n jong stadium bewei word. *Sericea* se grootste nadeel is die feit dat meeste boere vind dat dit ten minste drie jaar neem om vol in produksie te kom. Die rede hiervoor is dat meeste boere *Sericea* laat in die somer plant en dan nie onkruid beheer nie. Vroeë someraanplanting met doeltreffende onkruidbeheer (omtrek alle probleemonkruid kan met onkruidodders beheer word) sal meestal goed ontwikkelde plante lewer, wat selfs bietjie saad aan die einde van die eerste seisoen produseer!

6.5.3 Sainfoin (*Onobrachis viciaefolia*)

Sainfoin is 'n meerjarige peulgewas wat soveel het om vir Hoëveldboere te bied. Dit is 'n nie-opblasende, hoogs verteerbare en voedsame weiding. Die mees uitstaande kenmerk van Sainfoin is sy uitstekende bestandheid teen ryp. Mits dit reg bestuur word, kan dit groen weiding in die middel van die winter voorsien. Boonop begin dit baie vroeg in die lente groei, en as daar voldoende grondvog is, sal dit uitstekende gehalte weiding in September lewer, wat tradisioneel die moeilikste maand in die jaar in terme van voervloei is. Blaarhouding in seisoenale droë periodes, asook droogte-oorlewings, is uitstaande.

Ten spyte van al hierdie goeie eienskappe het Sainfoin steeds 'n swak geskiedenis. Daar is egter hier en daar 'n paar suksesse. Gelukkig is hierdie



maklik verklaarbaar. Sainfoin vereis kalsiumryke grond. Hierdie tipe grond is baie skaars in Suid-Afrika. Ondervinding het getoon dat deur grond volgens die Albrecht-stelsel reg te stel, Sainfoin hoogs bevredigend sal produseer. Ek sal selfs so ver gaan as om te sê dat dit alleenlik tot sy volle potensiaal sal groei indien die kalsiumvlakke aangepas is tot die volle vlakke soos voorgeskryf is deur prof Albrecht.

Die naam Sainfoin is afgelei van "Saint Foin". Dit staan ook bekend as heilige gras. Hierdie name is direk gekoppel aan die feit dat boere tweehonderd jaar gelede geglo het die Sainfoin wonderwerkende genesingseienskappe het aangesien selfs siek en baie swak diere herstel op Sainfoin. Sainfoin is in genesingskampe geplaas vir siek diere om in te herstel.



Hierdie feite wys duidelik op die hoë voedingswaarde van Sainfoin. Dit is 'n baie sterk selfsaaier. Dit begin vroeg in die winter blom en binne 45 dae ná blom, word harde sade gevorm. Hierdie sade val af en ontkiem redelik maklik, selfs bo-op die grond. Saadproduksie kan so hoog wees as 600kg/ha en die saad kan maklik met die hand geoes word.

Hierdie faktore verseker lae saadkoste vir boere wat graag hul oppervlaktes onder Sainfoin wil vergroot. Sainfoin besit die vermoë om onoplosbare fosfate uit die grond te onttrek.

6.6 Basiese beginsels van multi-spesie weidings

Om dinge eenvoudig te hou, is nie altyd 'n goeie idee nie; trouens, dit is 'n baie beperkende een wanneer dit kom by die verbouing van lae-koste hoë-gehalte weidings. Die waarheid is dat die produksie van winsgewende multispesieweidings

(MSW) ver van eenvoudig is. Jy benodig minstens matriek-plantkunde, biologie, gevorderde grondkunde en weidingsbestuur! Dit is nie heeltemal so ingewikkeld nie, maar ek dink ek het my punt genoegsaam gemaak.

Eenvoudige gras-alleen weidings se dae is getel. Ek het slegs twee goeie redes vir hierdie voorspelling. Eerstens is enkelspesiegrasweidings reeds finansieel onder druk deur die altyd stygende koste van energie. Sonder hoë jaarlikse kunsmisinsette, is grasweidings onwingsgewend en onproduktief. Tweedens produseer grasweidings nie hoë-gehalte voer nie en gevolglik is diereproduksie nie so goed as wat dit kan wees nie.

Enkelspesie-peulgewasweidings kan baie meer winsgewend wees as enkelspesie-grasweidings, maar met een of twee uitsonderings, is hulle steeds nie die beste opsie nie. Ek moet ook uitwys dat die verbouing van enkelspesie-peulgewasweidings nie as 'n eenvoudige oplossing vir ekonomiese probleme van bemeste grasweidings beskou kan word nie. In die meeste gevalle – *Sericea* is 'n merkwaardige uitsondering – word komplekse en duur grondmineraleregstellings vereis om maksimum produksiepeile van peulgewasse te verseker.

Ek kan die gemompel van 'n boer aan die ander kant van hierdie bladsy hoor: "Ek verbou goeie lusern vir baie jare sonder om baie geld aan grondregstelling te spandeer!" My antwoord aan jou, meneer, is dat jy hoogs waarskynlik baie geld verloor het deur nie jou grondmineralebalans reg te stel tydens planttyd nie. Jou voeropbrengs en diereproduksiepeile kon baie hoër gewees het, veral in die droë jare toe jy dit die meeste nodig gehad het.

Daar is konsensus tussen Australiese weidingspesialiste dat meerjarige peulgewasse nie op hul eie geplant behoort te word nie. Hulle verkies om gras/peulgewasmengsels te plant. Een van die redes hiervoor is dat die stikstofpeile opbou tot ongesonde peile in suiwer peulplantweidings. Te hoë grond N-peile is nadelig vir die grond-ekostelsel).



Weereens hoor ek die gemompel: “My grootste probleem met lusern is die indringing en uiteindelijke verdringing deur grasonkruid!” Die probleem, meneer, is weereens dat jou grond nie die hoë peile kalsium en fosfaat, tesame met ’n goeie balans van die ander minerale bevat wat nodig is om te verseker dat lusern in staat sal wees om met indringergrasse te kompeteer nie.

Indring sal hulle, want dit is die natuur se manier om grond N-opbou te hanteer. Die antwoord behoort voor die hand liggend te wees: Vestig ’n geskikte gras of ’n kombinasie van grasse met lusern. En waarom nie ’n paar opblaasvrye peulgewasse insluit om die opblaasrisiko te verminder nie? As die land in die winter besproei kan word, kan die insluiting van sommige meerjarige wintergrasse en selfsaai-eenjarige peulgewasse oorweeg word. Moenie vergeet om sommige kruie, soos sigorei of skaapburnet in te sluit nie.

Die keuse van spesies sal vanselfsprekend afhang van die streek waar jy boer. Ek is oortuig dat ’n MSW vir elke streek saamgestel kan word en dat dit 365 dae beweiding kan verskaf as dit behoorlik bestuur word en geselekteerde kampe gerus word vir middelwinterweiding – selfs op lande wat nie besproeibaar is nie. Hierdie weidings is duur om te vestig. Die twee hoofkoste is grondmineraalregstelling en saad. Vestigingskoste kan maklik R5 000/ha beloop, maar die koste kan versprei word oor die leeftyd van die weiding wat enigiets van 10 tot 20 jaar en selfs langer behoort te wees met werklike goeie bestuur.



6.6.1 Voordele van MSW

- Volgehoue hoë voeropbrengs vir die grootste deel van die seisoen.
- Hoë peile van diereproduksie. Elke spesie het sy eie spesifieke samestelling van voedingstowwe, wat daardeur verseker dat die weidende dier ’n voedingstofryke voer inneem. Byvoorbeeld, sigorei bevat omtrent sewe keer die hoeveelheid sink as raaigras. Sink is, onder andere, noodsaaklik vir manlike vrugbaarheid. Soortgelyk speel al die ander mikro-organismes ’n noodsaaklike rol in dierefisiologie. Gebalanseerde voeding is ’n kernbeginsel van MSW.
- Plante skei energierike afskeidings deur hul wortels af wat grond mikro-organismes voed. Mikroörganismes gebruik die energie om voedingstowwe te vorm of opneembaar te maak, wat bydra tot biologiese vrugbaarheid van die grond en daarom kry die plante “vry” voedingstowwe, insluitend duur stikstof. Die punt wat ek wil oorbring is dat elke weidingsgewasspesie sy eie spesifieke samestelling van afskeidings het wat die produktiwiteit van ’n spesifieke gedeelte van die grond-ekostelsel stimuleer. Dit kan afgelei word dat hoe groter die spasiemengsel hoe groter die biologiese grondvrugbaarheid wat volg. Op dié manier kan die behoefte aan duur kunsmis drasties verlaag word – en selfs uitgeskakel word!

Hierdie is ’n grasklawer-MSW wat verbeter kan word deur die byvoeging van kruie soos sigorei en plantaan en opblaasvrye peulplante soos Sainfoin en geelblomlusern.

Vir meer besonderhede oor hierdie en ander weiding, lees John Fair se *Gids tot Winsgewende Weiding*.



7. ALTERNATIEWE VELDBESTUURSTELSE VIR SOETGRASVELD

(Deur drs A Moore & A Aucamp, NWKV Port Elizabeth)

Bheerde selektiewe beweiding (BSB) word reeds vir baie jare as die mees geskikte veldbestuurstelsel vir grasveld in die soetveldgebiede van Suid-Afrika aanbeveel. Dit behels 'n wisselweidingstelsel gebaseer op die beginsel van matige beweiding van die gewenste grassoorte waarna die diere onttrek word totdat daardie grasse voldoende herstel het. Dit impliseer ook 'n multikampstelsel met minstens ses, maar verkieslik meer kampe per kudde.

Enkele boere het die BSB-stelsel aanvaar, toegepas en sukses behaal. Dit wil egter voorkom of die meerderheid boere nie die stelsel gebruik of toepas nie. Veldtoestand is daarom onder druk en veral in droër siklusse is ernstige voertekorte nie ongewoon nie. 'n Nuwe benadering tot veldbestuur in soetgrasveld is teen die volgende agtergrond nodig, want:

- Navorsing oor 'n 15-jaar periode het die beginsels waarop BSB gebaseer is, onder verdenking geplaas.
- Oorbeweiding as gevolg van te hoë veeladings word algemeen as die belangrikste oorsaak van veldagteruitgang beskou. Tegnieke vir die bepaling van weikapasiteit is egter gebrekkig, terwyl groot seisoenale variasie die gebruik van enige bekende langtermyn tegniek of norme feitlik sinneloos maak.
- Bekende veldbestuurstelsels is in gebreke om voorsiening te maak vir doeltreffende voervloeibepanning op seisoensbasis. Korttermyn voertekorte is gevolglik eerder die reël as die uitsondering op die meeste plase. Daarby gaan korttermyn tekorte dikwels oor tot langdurige katastrofiese voertekorte.
- Tradisionele aanbevole veldbestuurstelsels is kapitaal-intensief, terwyl die wetenskaplike basis waarop dit berus onder verdenking is.
- Nuwe kennis, veral met betrekking tot seisoenale rusprosedures, dui op moontlike meer doeltreffende veldbestuurstelsels wat baie eenvoudig kan wees. Die seisoenale rus van veld lei tot 'n dramatiese verhoging in produksie van smaaklike grasse in die daaropvolgende seisoen.

Huidige kennis ondersteun die volgende beginsels:

- Skei veldtipes (voorkeurareas). Beperk verdere kampe (aantal en grootte) tot die minimum wat nodig is vir goeie veebestuur.
- Rus genoegsame veld vir die volle groeiseisoen om as spaarveld voorsiening te maak vir die periode waarin veldgroeie nie plaasvind nie (voervloeibepanning).
- Volle groeiseisoen-rusperiodes is noodsaaklik vir die instandhouding van groeikrag en veldverbetering.
- Pas veelading op seisoenale basis aan by veldproduksie - 'n Buigbare veeproduksiestelsel.

7.1 Implementering van die stelsel

Aannames

- Die duur van die groeiseisoen is prakties vier maande (een derde van die jaar). In hierdie vier maande (Desember – Maart) moet die veld genoeg produseer vir 12 maande se beweiding.
- Veldproduksie varieer van groeiseisoen tot groeiseisoen. Daarom is wisselende veeladings onafwendbaar.
- Beweiding van veld vir een groeiseisoen, opgevolg deur twee periodes van langdurige rus in die groeiseisoen sal tot veldherstel lei.
- Beweiding gedurende die dormante seisoen is nie nadelig vir die veld nie.

Stap 1

- Identifiseer en karteer die verskillende veldtipes op die plaas.
- Verdeel elke veldtipe in drie dele met gelyke drakrag en gebruik hierdie verdelings om die plaas in derdes te verdeel waarin elke veldtipe verteenwoordig is (blokke 1, 2 en 3).

Stap 2

Verdeel die jaar in drie seisoene:

- Groeiseisoen: Desember – April (vyf maande).
- Winter: Mei – Augustus (vier maande).
- Lente: September – November (drie maande).

Die verdeling van die jaar in hierdie seisoene maak voorsiening vir voervloeibepanning sodat voldoende voer beskikbaar is regdeur die jaar. Die oneweredige verdeling van vyf, vier en drie maande het ten doel om voorsiening te maak vir weidingsverliese as gevolg van wild en termiete, asook 'n afname in die voedingswaarde van die grasse.

Stap 3 – Pas die volgende weiprocedures toe:

- Die verskillende gedeeltes word sistematies in alternatiewe seisoene bewei:
 - Blok 1 – groeiseisoen; Blok 2 – winter; Blok 3 – lente.
 - Blok 2 – groeiseisoen; Blok 3 – winter; Blok 1 – lente.
 - Blok 3 – groeiseisoen; Blok 1 – winter; Blok 2 – lente.
- Ná drie jaar herhaal die siklus homself en veld wat in die groeiseisoen bewei is, word dus vir die volgende twee opeenvolgende groeiseisoene gerus.
- Alle vee word beperk tot die een derde van die plaas wat in die spesifieke seisoen bewei word.
- 'n Kamp in 'n blok word tot 'n voorafbepaalde intensiteit bewei en die tydperk wat die diere in die kamp bly, hang af van die beskikbare weidingsmateriaal en die handhawing van aanvaarbare diereprestasie.

In die groeiseisoen kan diere terugkom na 'n kamp wat vroeër in die groeiseisoen bewei is indien voldoende hergroei plaasgevind het. Deur rekord te hou van die aantal diere en getal dae wat die diere in 'n bepaalde kamp deurbring, kan daar mettertyd uit die kamprekords 'n goeie idee verkry word van die dravermoë van die verskillende kampe op 'n plaas.

7.2 Aanpassing van veegetalle by veldproduksie

As gevolg van seisoenale variasie in reënval en gevolglike veldproduksie kan drie situasies ontstaan, naamlik:

Situasie 1

Vee het genoegsame benutbare weiding beskikbaar in die groeiseisoen-weidingsblok. 'n Ooreenstemmende veelading sal vir 'n verdere sewe maande op die oorblywende twee blokke gedra kan word.

Situasie 2

Vee het genoegsame weiding, maar benut nie alle kampe in die groeiseisoen-weidingsblok nie. Veelading kan dienoreenkomstig verhoog word, of kampe sal vir spesiale behandelings beskikbaar wees.

Situasie 3

Vee moet voor die einde van die groeiseisoen noodwendig uit die groeiseisoen-weidingsblok skuif na die tweede (winter)-weidingsblok. Veldproduksie is dus te laag vir die betrokke veelading en voerskaarste sal beslis gedurende die dormante seisoen ondervind word. Die veelading moet dienoreenkomstig verlaag word.

Die volgende riglyne sal bydra tot 'n suksesvolle veldbestuursprogram:

- Ken die verskillende grassoorte en weet wat is hulle weidingswaarde.
- Aanvaar dat alle grasse nie weigrasse is nie. Smaaklike meerjarige grasse moet as hoofvoedingsbron benut word.
- Aanvaar dat goeie diereproduksie slegs bereik kan word wanneer diere toegang tot genoeg goeie smaaklike gras het.
- Beplan die plaas en span kampe volgens veldverskille en diere se voorkeurverskille.
- Handhaaf die korrekte veelading deur veegetalle aan te pas by die heersende veld- en klimaatstoestande.
- Dit is noodsaaklik dat veld in die groeiseisoen rus sodat reserwes opgebou kan word en saadproduksie en saailingvestiging kan plaasvind. Onthou, wisselweiding beteken nie noodwendig veldrus nie en vir die soetveld word 'n volle groeiseisoensrus in 'n rusprogram aanbeveel.
- Hou rekord van die getal diere en aantal dae wat 'n kamp bewei word.

Voordele van hierdie stelsel

- Maklike voervloeibepanning op veld.
- Goeie diereprestasie.
- Veldverbetering.
- Maklike en tydige aanpassing van veegetalle by seisoenale variasie in klimaatstoestande.

Dié benadering het besliste potensiaal vir soetveldgebiede soos die Suid-Vrystaat. Die stelsel word tans op demonstratiewe wyse toegepas op 'n plaas in die Smithfield-omgewing. Voorlopige resultate is uiters belowend.

8. VELDBESTUUR: GOEIE KORTTERMYNBSLUITTE LEI TOT LANGTERMYN RESULTATE

Deur Alan Short

Veld is die basis van jou onderneming, en voorsien die grootste deel van die beskikbare voer asook al die water vir jou strome en boorgate. Veld is dinamies en verander gedurig na gelang van die veranderende seisoene, reënval, weiding en vuur. Hierbenewens reageer verskillende grasspesies ook anders op hierdie veranderende omstandighede.

'n Goeie grasboer moet vinnig op die veranderende omstandighede reageer, om sodoende voordeel te trek uit tydperke van goeie groei en daarteenoor weer aan te pas by swak groei. Die enigste manier waarop jy die voortdurende verandering in veldtoestand kan bepaal en daarop kan reageer, is deur presies dieselfde manier waarop jy reageer met die verandering in toestand van jou kleinvee – deur 'n oë oor dit te hou.

Hou 'n oog

“Hou 'n oog” op die veld beteken die monitering van 'n paar eenvoudige aanwysers oor die kort- en langtermyn. Oor die kort termyn (weekliks of maandeliks) moet jy en jou veebestuurder kyk na grasgroei deur die hoeveelheid beskikbare voer op enige gegewe tyd te monitor. Om te weet wanneer om te brand of wanneer om die kamp te laat rus, vereis ook dat julle weereens kyk na grasgroei, saam met die voorkoms van kaal kolle en opslag in die veld.

Langtermyn monitering is wat jy elke jaar doen om die toestand van jou veld te bepaal en te beplan vir die komende seisoen en noodgevalle. Vir beide lang- en korttermyn-monitering is 'n digitale kamera (insluitende die een op jou selfoon) 'n baie nuttige hulpmiddel. As jy 'n foto neem van die veld in jou kampe, sal dit jou in staat stel om op hoogte te bly van beide die kort- en langtermyn-tendense in die veld.

Kort termyn: Waarvoor om op te let

Oor die kort termyn (daagliks, weekliks of maandeliks) wil jy weet hoeveel voer beskikbaar is vir beweiding en die aanpassing van die weidruk daarvolgens. Vir skaapboere is kort, groen gras belangrik vir diereproduksie. Oorbenutting van veld deur middel van beweiding en vertrapping is egter nie goed vir veld nie. Om die verskuiwing van diere te reël, vereis dat die veldtoestand en veral die hoeveelheid voer beskikbaar gereeld gemonitor word.

Hoë, welige gras (let op die hoogte van die gras teen die man se bene). Die hoeveelheid voer is aansienlik, maar die gehalte is laag. Dit is meer geskik vir beweiding met beeste hierdie jaar.



Kort, groen gras, ideaal vir onmiddellike beweiding deur skape.



Langtermyn: Die belangrikste aanwysers

Oor die langtermyn is daar vier dinge wat jy moet monitor:

- **Die hoeveelheid grasmateriaal.** Is daar 'n vermeerdering of vermindering van die grasbedekking (spesiedigtheid)? Is daar 'n verbetering, vermindering of geen verandering in die grasproduktiwiteit van jaar tot jaar?
- **Die gesondheid van die grond.** Is daar dongas met aktiewe invalkoppe in jou kampe? Staan die graspolle op voetstukke verhewe bo die grondoppervlak, wat velderosie aandui? Sien jy groot stukke kaal, blink grond in die lente?
- **Die verhouding van die belangrikste spesies.** Wat is die top drie of vier spesies in elke kamp? Rangskik hulle in volgorde van beskikbaarheid en skat die persentasie van elk. Word belangrike grasse soos rooigras minder of meer?
- **Die hoeveelheid uitheemse of indringerspesies.** Daar is verskillende probleemplantte in verskillende dele van die land. In jou omgewing kan dit soetdoring, bankrotbos, wilde braam, katbos of pom-pom wees. Skat die hoeveelheid probleemspesies en stel vas of dit verminder of vermeerder. Kyk ook in besonder na die negatiewe impak wat dit op grasproduksie en weikapasiteit het.

Die langtermynveldtoestand is die resultaat van verskeie kumulatiewe bestuursbesluite wat oor die kort termyn geneem word. Pas jou bestuur weekliks en maandeliks aan en jy sal 'n verbetering in jou veld oor die volgende paar jaar sien.

Vir meer inligting, kontak Alan Short by cedara.alan@gmail.com of 072 372 9099.

1. REPRODUKSIE- EN TELINGSKALENDER

1.1 Kunsmatige inseminasie

- Koggelramme in vir maksimum 9 dae.
- Sponse: 12 – 14 dae in; DMS met onttrekking.
- (300 IE vir Merino & Dohne; 480 IE vir SAVM) (1 bottel Ovastim is 6 000 IE).
- KI 48 en 60 uur later (of net een keer op 54 uur).
- Kunsvagina: 42°C.
- Hou semen teen: 30 – 34°C.

1.2 Belangrike stappe

- Laat toets ramme en koggelramme voor paring deur 'n veearts (vrugbaarheid en geslagsiektes).
- Toets dekbeheerdigheid en libido van ramme voor paring.
- Gebruik koggelramme 8 tot 10 dae voor paring.
- Kondisie van ramme moet goed wees voor paring en moet goed geoefen wees.
- Ramme moet kort wol hê tydens paring.
- Kondisie van ooie net voor en tydens paring moet goed en in 'n groeifase wees.
- Mikskeer ooie met lang wol voor paring en lamseisoen.
- Prul ooie met bedorwe uiers.
- Pas afgebakende paarseisoene toe.
- Paartydperk 34 tot 36 dae.
- Doen 'n sonartoets op 42 dae van dragtigheid.
- Haal droë ooie met die hand en oog voor lam uit.
- Prul die droë ooie.
- Identifiseer meerlinge vir bestuursdoeleindes.
- Identifiseer ooie wat in eerste 35 dae van die lamseisoen lam/mers verloor.
- Bemark hierdie ooie.
- Bemark die moeders van die swakste 10% lammers by speentyd.
- Bemark die swakste 10% lammers.
- Poog om persentasie mortaliteit (nie roofdiere) tot 35 dae nadat laaste ooi gelam het onder 10% kry.
- Weeg lammers op 40 dae ouderdom vir die toets van melkproduksie.

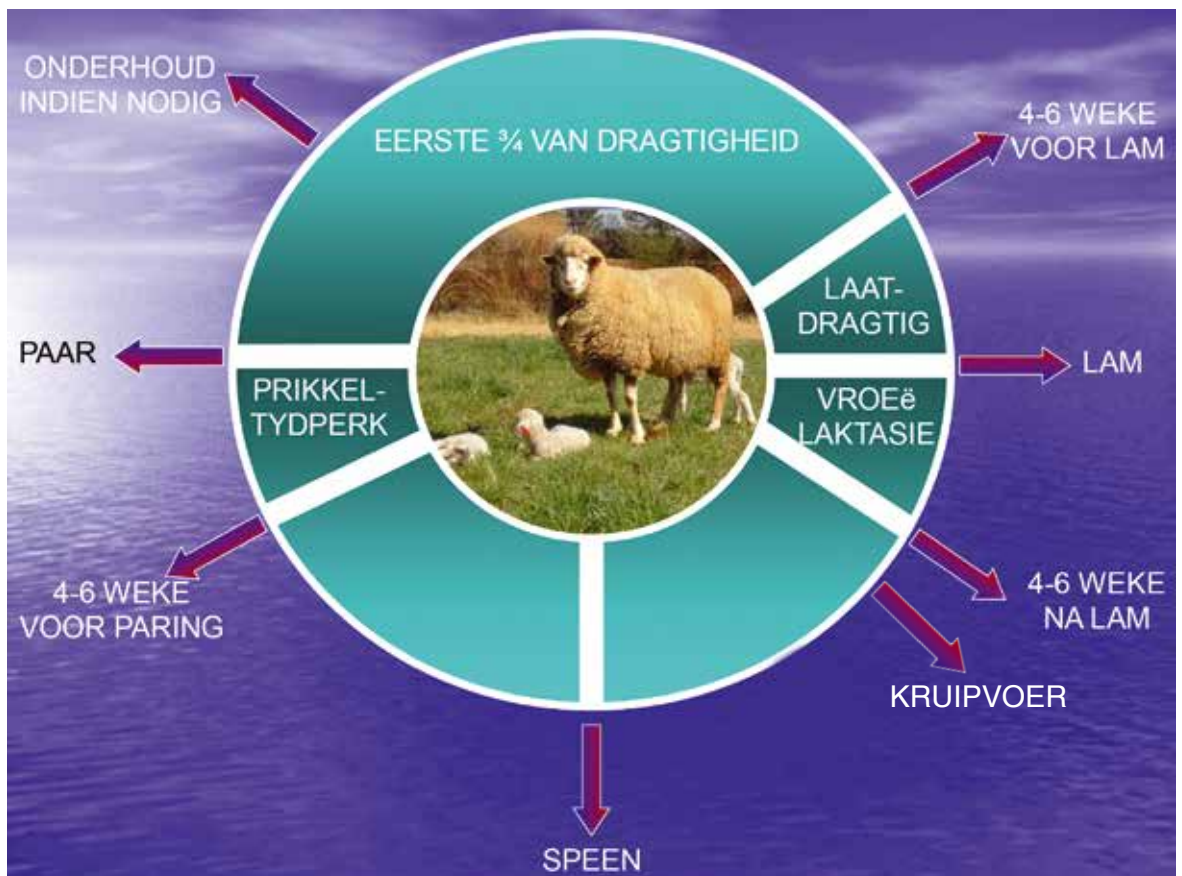
Tabel 1: Paardatum en verwagte geboortedatum.

DATUM GEPAAR/ DATE MATED		VERWAGTE DATUM VAN GEBOORTE / EXPECTED DATE OF BIRTH									
		OOI / EWE		MERRIE / MARE		KOEI / COW		SOG / SOW		TEEF / BITCH	
Januarie	1	Mei	30	Desember	6	Oktober	7	April	25	Maart	3
January	8	June	6	December	13	October	14	May	2	March	10
Januarie	15	Junie	13	Desember	20	Oktober	21	Mei	9	Maart	17
January	22	June	20	December	27	October	28	May	16	March	24
Januarie	29	Junie	27	Januarie	3	November	4	Mei	23	Maart	31
February	1	June	30	January	6	November	7	May	26	April	3
Februarie	8	Julie	7	Januarie	13	November	14	Junie	2	April	10
February	15	July	14	January	20	November	21	June	9	April	17
Februarie	22	Julie	21	Januarie	27	November	28	Junie	16	April	24
February	28	July	27	February	2	December	3	June	22	April	30

DATUM GEPAAR/ DATE MATED		VERWAGTE DATUM VAN GEBOORTE / EXPECTED DATE OF BIRTH									
		OOI / EWE		MERRIE / MARE		KOEI / COW		SOG / SOW		TEEF / BITCH	
Maart	1	Julie	28	Februarie	3	Desember	5	Junie	23	Mei	1
March	8	August	4	February	10	December	12	June	30	May	8
Maart	15	Augustus	11	Februarie	17	Desember	19	Julie	7	Mei	15
March	22	August	18	February	24	December	26	July	14	May	22
Maart	29	Augustus	25	Maart	3	Januarie	2	Julie	21	Mei	29
April	1	August	28	March	6	January	5	July	24	June	1
April	8	September	4	Maart	13	Januarie	12	Julie	31	Junie	8
April	15	September	11	March	20	January	19	August	7	June	15
April	22	September	18	Maart	27	Januarie	26	Augustus	14	Junie	22
April	29	September	25	April	3	February	2	August	21	June	29
Mei	1	September	27	April	5	Februarie	4	Augustus	23	Julie	1
May	8	October	4	April	12	February	11	August	30	July	8
Mei	15	Oktober	12	April	20	Februarie	19	September	7	Julie	16
May	22	October	18	April	26	February	25	September	13	July	22
Mei	29	Oktober	2	Mei	3	Maart	4	September	20	Julie	31
June	1	October	28	May	6	March	7	September	23	August	1
Junie	8	November	4	Mei	13	Maart	14	September	30	Augustus	8
June	15	November	11	May	20	March	21	October	7	August	15
Junie	22	November	18	Mei	27	Maart	28	Oktober	14	Augustus	22
June	29	November	25	June	3	April	4	October	21	August	29
Julie	1	November	27	Junie	5	April	6	Oktober	23	Augustus	31
July	8	December	4	June	12	April	13	October	30	September	7
Julie	15	Desember	11	Junie	19	April	20	November	6	September	14
July	22	December	18	June	26	April	27	November	13	September	21
Julie	29	Desember	25	Julie	3	Mei	4	November	20	September	28
August	1	December	28	July	6	May	7	November	23	October	1
Augustus	8	Januarie	4	Julie	13	Mei	14	November	30	Oktober	8
August	15	January	11	July	20	May	21	December	7	October	15
Augustus	22	Januarie	18	Julie	27	Mei	28	Desember	14	Oktober	22
August	29	January	25	August	3	June	4	December	21	October	29
September	1	Januarie	28	Augustus	6	Junie	7	Desember	24	November	1
September	8	February	4	August	13	June	14	December	31	November	8
September	15	Februarie	11	Augustus	15	Junie	21	Januarie	7	November	15
September	22	February	18	August	27	June	28	January	14	November	22
September	29	Februarie	25	September	3	Julie	5	Januarie	21	November	29
October	1	February	27	September	5	July	7	January	23	December	1
Oktober	8	Maart	6	September	12	Julie	14	Januarie	30	Desember	8
October	15	March	13	September	19	July	21	February	6	December	15
Oktober	22	Maart	20	September	26	Julie	28	Februarie	13	Desember	22

DATUM GEPAAR/ DATE MATED		VERWAGTE DATUM VAN GEBOORTE / EXPECTED DATE OF BIRTH									
		OOI / EWE		MERRIE / MARE		KOEI / COW		SOG / SOW		TEEF / BITCH	
October	29	March	27	October	3	August	4	February	20	December	29
November	1	Maart	30	Oktober	6	Augustus	7	Februarie	23	Januarie	2
November	8	April	6	October	13	August	14	March	2	January	9
November	15	April	13	Oktober	20	Augustus	21	Maart	9	Januarie	16
November	22	April	20	October	27	August	28	March	16	January	23
November	29	April	27	November	3	September	4	Maart	23	Januarie	30
December	1	April	29	November	5	September	6	March	25	February	1
Desember	8	Mei	6	November	12	September	13	April	1	Februarie	8
December	15	May	13	November	19	September	20	April	8	February	15
Desember	22	Mei	20	November	26	September	27	April	15	Februarie	22
December	29	May	27	December	3	October	4	April	22	March	1

2. BESTUUR TYDENS DIE REPRODUKTIEWE SIKLUS



2.1 VOOR PAARTYD

• Ramme

- O Gesond (ent en doseer).
- O Spuit 'n multivitamien en vitamien A en E.
- O Skeer, knip hoewe en horings.
- O Goeie kondisie (voeding) en fiks (oefen).
- O Toets semen, dekbeheidigheid en libido.

Skrotumomtrek van 15 maande oue ramme moet 30-35cm wees. Vermoed ramme met sagte, pap testes -> 50% het swak gehalte semen. Vervang minstens 25% jaarliks.

• Ooie

- O Gesond (ent en doseer).
- O Spuit 'n multivitamien en vitamien A en E.
- O Goeie kondisie (prikkelvoeding, begin vroeër met jong ooie).
- O Mikskeer.
- O Ondersoek uiers.
- O Plaas 3% koggelramme vir agt dae by.
- O Prikkelvoeding van teelooie (vanaf ± drie weke voor paring vir ± ses weke).
- O Prikkelvoeding van skraal ooie kan lampersentasie met 10 tot 20% verhoog.
- O Lampersentasie van ooie in 'n goeie kondisie was 150% vs 110% van skraal ooie (Robertson, 2005: Australië).
- O Om prikkelvoeding te spaar, moet ooie met speen in minstens twee groepe volgens kondisie (skraal vs goeie) verdeel word. Eersgenoemde moet dan op beter weiding geplaas word om kondisie te herwin – prikkelvoeding van ooie reeds in goeie kondisie is minder doeltreffend.
 - * Ooie wat met paring in massa toeneem, is meer geneig om tweeling te produseer as dié wat massa handhaaf of verloor.
 - * Besetting en ovulasietempo neem af indien ooie kort voor prikkeltydperk massa verloor.

Teikenkondisie en -massa

- Uitstekende kondisie met paring (3,5 KP).
- Sodra ooie swaarder as 'n kritieke massa is, neem aantal tweeling toe. Normaalweg styg lampersentasie met $\pm 1,5\%$ vir elke kilogram wat ooie swaarder is met paring.

Prikkelvoeding (van drie weke voor paring vir ses weke)

- Spaarkampe en/of produksielekke (250-400g/ooi/dag, bv. sjokoladegraan of lekkie).

Skandeer

Skandeer ooie 42 tot 60 dae ná die ramme uit is.

Aksie op resultate: Skei troppe en bestuur jou meerlinge vir lamoerlewing en herkonsepsie. Klas droë ooie uit.

2.2 VOOR LAMTYD (LAASTE SES WEKE)

• Ooie

- O Voeding – hoë peil (aanvulling/lekkie).
- O 70% van fetus ontwikkel in dié tyd.
- O Uierweefselontwikkeling en primêre wolfollikel-ontwikkeling vind plaas.
- O Melkproduksie word hier bepaal.
- O Verhoed domsiekte.
- O Gesondheid
 - Ent teen blou-uier.
 - Ent teen bloednier.
- O
 - Vit A, D, E.
- O
 - Doseer.
- O Bestuur
 - Mikskeer.
- O
 - Skeer uiers skoon.

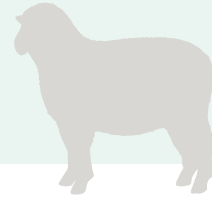
2.3 LAMTYD

• Ooie

- O Voeding – hoë peil (aanvulling/lekkie).
- O Het ook effek op vrugbaarheid volgende paartyd, want eierstokherstel vind direk ná lam plaas.
- O Sekondêre wolfollikelontwikkeling sluit hier af – dus NB vir maksimum wolproduksie oor die dier se leeftyd.
- O Teling
 - Merk droë ooie.
 - Merk ooie met min melk /foutiewe uiers.
 - Merk ooie met swak moederseienskappe.
 - Merk ooie met tweeling.
- O Gesondheid
 - Uiers.
- O Bestuur
 - Groepgrootte (hoe jonger, hoe minder in groep; groepeer groepe soos ouer word)
 - Skaduwee.
 - Hantering en beweging (stadig en kalm).
 - Kampe.
 - Toesig.

• Lammers

- O Voeding - Hoë peil (kruipvoeding).
- O Teling - ID tweeling.
- O Gesondheid - Ent en doseer.
- O Bestuur - Hantering en beweging.
- Merk, sterte afsit en kastreer.
- “Soog-en-droog” tegniek.



2.4 STERTAFSIT

Langer stert (sien foto):

- Help teen kanker – beskerm teen son.
- Verminder bromeraanvalle – stertjie verjaag brommers.
- Verminder kans op prolaps.
- Verminder wolbesoedeling – ooi urineer weg van lyf.

2.5 SPEEN

- Op 90 tot 120 dae ouderdom, afhangend van stelsel.
- Selfs op 60 dae tydens versnelde lamstelsels (dan beslis kruipvoer).
- Neem ooië weg van lammers sodat lammers in bekende omgewing bly.
- Hou paar volwasse droë ooië by lammers.



3. DIE KEUSE VAN 'n TEELBUL

(Deur Michiel M Scholtz, LNR Diereproduksie-instituut)

Een van die belangrikste aksies in die genetiese verbetering van 'n kudde is die seleksie van bulle om in die kudde te gebruik. Die bul het 'n baie groot impak op 'n kudde, aangesien 50% van die genetika van die kalwers deur hom beïnvloed word.

Die keuse van 'n geskikte teelbul hoef egter nie moeilik te wees nie. As jy 'n bul op dieselfde kriteria selekteer as wanneer jy 'n nuwe werknemer aanstel, is jy op die regte spoor. 'n Werkgewer sal nie 'n werker aanstel bloot by die toon van 'n geboortesertifikaat nie, maar as die potensieële

werknemer die nodige kwalifikasies en 'n goeie CV het, staan die potensiële werknemer 'n beter kans. Die koop van 'n teelbul is baie soortgelyk.

Is jy bereid om 'n bul met geen inligting nie te gebruik of wat slegs 'n geboortesertifikaat het? Nee. Jy sal graag bewyse wil hê van die bul se prestasie. Soortgelyk sal 'n werkgewer nie 'n werknemer aanstel sonder inligting met net 'n geboortesertifikaat nie. 'n Bul se registrasiesertifikaat sal slegs toon wanneer en waar hy gebore is (teler), asook wie die ouers is.

Ofskoon die bul benodig word vir stoetteling of kommersiële doeleindes, moet hy geselekteer word op grond van sy prestasierekord. Kies 'n bul wat die beste by die produksiestelsel en plaasomgewing inpas. Die pligstaat van die bul behoort bepaal te word. Stel vas wat die spesifieke kudde benodig: vrugbaarheid, 'n beter groeitempo, groter of kleiner koeie, verhoogde melkproduksie of verhoogde speenmassa. Wanneer hierdie stap voltooi is, kan 'n boer 'n kortlys saamstel van die mees geskikte bulle.

Die vergelyking in *Tabel 1* toon die ooreenkomste tussen die aanstelling van 'n nuwe werknemer en die keuse van 'n teelbul.

3.1 Teling, produksie en bemarkingstelsel

Dit is die tipe onderneming. Dit sal sekerlik verskil tussen 'n stoet- en 'n kommersiële teler. Die stoetteler moet die behoeftes van sy kliënte in ag neem en sy doelwit moet wees om diere te teel wat aan die behoeftes van sy kliënte voldoen. Die behoeftes van sy kliënte mag ook uiteenlopend wees en hy behoort daarvan bewus te wees.

Daarenteen is dit belangrik vir die kommersiële teler om die behoeftes van sy kliënte te identifiseer, wat die voerkralsektor, of miskien 'n nismark, en die verbruikers insluit. Nadat hy dit gedoen het, moet hy ook sy teelstelsel definieer, wat kan wees:

- Suiwer teling.
- Rotasie-kruisteling.
- Terminale kruisteling.

Tweedens moet hy die rol van verskillende rasse bepaal in terme van aanpasbaarheid aan die omgewing en die teelstelsel, wat kan wees:

- Algemene doelrasse.
- Moederlynrasse.
- Terminalelynrasse.

Derdens sal die produksie-omgewing ook 'n invloed hê op die keuse van 'n bul en dit is belangrik om in ag te neem:

Tabel 1: Vergelyking tussen die aanstelling van 'n nuwe werknemer en die keuse van 'n teelbul.

Aanstelling van 'n nuwe werknemer	Seleksie van 'n teelbul
Tipe onderneming waarin die aanstelling gemaak moet word.	Teling-, produksie- en bemarkingstelsel van die kudde waarin die bul gebruik gaan word.
Pligstaat (wat die werknemer gaan doen).	Teeldeelwitte (wat van die bul, wat jy wil bereik?).
Identifikasiedokument.	Registrasiesertifikaat (vertel jou dit is van 'n spesifieke ras en voldoen aan die rasstandaarde; dit bevat ook inligting oor die voorouers).
Kwalifikasies.	Prestasierekord-inligting.
<i>Curriculum vitae</i> .	Beraamde teelwaardes (BTW's).
Kortlys van potensiële werknemers deur van bostaande inligting gebruik te maak.	Identifiseer bulle wat aan jou teeldeelwitte voldoen vanaf bostaande inligting.
Voer onderhoude met die kandidate op die kortlys. Moenie onderhoude voer met kandidate wat nie die kortlys gehaal het nie.	Kyk na die bulle wat jy geïdentifiseer het. Moenie na bulle kyk wat nie aan jou vereistes voldoen nie.
Maak 'n aanbod van indiensneming aan die beste kandidaat en as hy nie aanvaar nie, aan die volgende beste kandidaat, ens.	Poog om die bul te koop wat die beste aan jou vereistes voldoen, of 'n volgende bul wat aan jou vereistes voldoen.
Heradverteer wanneer nie een van die geskikte kandidate die aanbod aanvaar nie. Moet nooit iemand aanstel wat nie die werk kan doen nie.	Gaan na 'n ander veiling of teler as jy nie een van die bulle kan koop wat aan jou vereistes voldoen nie. Moet nooit 'n bul koop wat nie aan jou vereistes voldoen nie.

Familie Besigheid Boerdery



Wol & Bokhaar

Isak Staats
isak.staats@bkb.co.za
Tel: 041 503 3302

Eiendomme

André du Toit
andre.dutoit@bkb.co.za
Tel: 041 503 3361

Finansies

Kamlesh Riga
kamlesh.riga@bkb.co.za
Tel: 041 503 3143

Graan

Ben Vermooten
ben@grainco.co.za
Tel: 021 807 8900

Handel

Kelvyn Breetzke
kelvyn.breetzke@bkb.co.za
Tel: 041 503 3014

Menslike Hulpbronne

Karen Posthumus
karen.posthumus@bkb.co.za
Tel: 041 503 3029

Lewende Hawe

André du Toit
andre.dutoit@bkb.co.za
Tel: 041 503 3361

Finansiële dienste

Cobus Oberholster
cobus.oberholster@bkb.co.za
Tel: 041 503 3074

Korporatiewe Bemaking & Openbare Betrekkings

Jacobus le Roux
jacobus.leroux@bkb.co.za
Tel: 041 503 3003

By BKB glo ons net soveel in die bevordering van jou besigheid as in die bevordering van ons eie. Ons soek dus deurlopend geleenthede tot verbetering en het onlangs met die byvoeging van graanbemaking en -opberging asook die uitbreiding van ons veilingsinfrastruktuur sukses behaal. Bo en behalwe dit bou ons steeds op ons tradisie van die effektiewe hantering van

wol, syboldhaar en die verhandeling van vee en eiendomme en poeg ons om onbeperkte voordeel te skep vir jou en die Suid-Afrikaanse agri-bedryf. Praat gerus met BKB oor 'n reeks produkte en dienste van goeie gehalte – met trots verskaf in samewerking met die filiale BKB Louwid, BKB GrainCo, BKB VAN WYK, BKB Eiendomme, BKB Wildlife en BKB AgriFin.

Twiste van Landbou



BKB
LOUWID

BKB
VAN WYK

BKB
EIENDOMME

BKB
Wildlife

BKB
GRAINCO

BKB
LOGISTIEK

BKB
GRAAN BERGING

BKB
AgriFin

Praat gerus met ons en maak seker dat jy onbeperkte voordeel uit BKB se volledige reeks produkte en dienste kry. Kontak BKB AgriFin vandag vir jou nommerpas finansieringsoplossing.

BKB Beperk
Geregistreerde Kredietverskaffer
NCRCP2545

www.bkb.co.za



Skandeer ons QR-kode met jou telefoon om meer oor BKB en BKB.

Nasionaal
Grahamstadweg 51,
Noordeinde, Port Elizabeth,
6001,
Posbus 2002,
Noordeinde, 6056
bkb@bkb.co.za

- Omgewing, wat insluit temperatuur, reënval, siektes en parasiete.
- Ekstensiewe of intensiewe boerderytoestande.

Laastens moet die bemarkingstelsel in ag geneem word:

- Vervangingsbeleid.
- Ouderdom van bemarking (speenkalwers of veldbeeste).
- Nismarkte (wanneer 'n produk onder 'n handelsmerk bemark word, moet die korrekte ras gebruik word).

Tabel 2: Voorbeeld van teeldoelwitte versus seleksiekriteria.

Teeldoelwit	Seleksiekriteria
Kalfoorlewingsprestasie	Geboortemassa
Vrugbaarheid	Skrotumgrootte Kalftempo Kalfinterval Ouderdom met eerste kalwing
Speenmassa	Maternale speenmassa (BTW) Direkte speenmassa (BTW)
Voerkraalprestasie	Gemiddelde daaglikse toename (GDT) 12/18-maandemassa Voeromsetverhouding (VOV)
Veldprestasie	Kleiberverhouding
Karkaskwaliteit	Oogspierarea Vetdikte Uitslagpersentasie

3.2 Teeldoelwitte

Teeldoelwitte is die oogmerke van die bul. Die teeldoelwitte:

- Verbind biologiese en ekonomiese faktore.
- Neem standpunt in ten opsigte van kenmerke van ekonomiese belang (ekonomies belangrike kenmerke).
- Plaas die relatiewe klem op elke kenmerk om winsgewendheid te verbeter (relatiewe ekonomiese waarde).

Die volgende stappe is gevolglik nodig om 'n teeldoelwit te definieer:

- Bepaal die oorhoofse doelwit.
- Spesifiseer die teling-, produksie- en bemarkingstelsel.
- Identifiseer bronne van inkomste en uitgawes.
- Bepaal die rol van fenotipes wat inkomste en uitgawes direk beïnvloed.



Bonsmara, so rég in jou kraal!

Die Bonsmara is die enigste ras ter wêreld wat deur 'n goed gedokumenteerde kruisteelprogram ontwikkel is, met behulp van objektiewe aantekening van prestasie data. Visuele evaluasie volgens die norme vir funksionele doeltreffendheid word steeds streng toegepas.

Streng seleksie vir ekonomiese eienskappe soos vrugbaarheid, melkproduksie, groeivermoë en aanpasbaarheid word steeds toegepas. Dit het grotendeels bygedra tot die feit dat Bonsmara trots daarin kon slaag om in minder as 25 jaar, tot die sterkste en mees professioneel geadministreerde beesras in Suid-Afrika kon groei. Bonsmara is tans die mees prominente beesras in Suid-Afrika, met meer as 'n 120 000 geregistreerde beeste, meer as al die ander vleisbeesrasse saam.

Bonsmara was die eerste beesras wat gekwalifiseer het om as Trots Suid-Afrikaans te registreer, vir die top gehalte produk wat voortdurend geproduseer word.



VOERMOL



FNB

First National Bank

how can we help you?



3.3 Registrasiesertifikaat

'n Geldige registrasiesertifikaat is een wat deur 'n geregistreerde registrerende owerheid uitgereik is.

3.4 Produksie-aantekeninge

Die produksiemetings inligting is die kwalifikasies van die bul. Met ander woorde, watter vlak van opleiding het die potensiële werknemer en wat was sy punte. Die prestasierekord inligting dui aan of die bul getoets was en in watter produksiestadium:

- Voorspeen.
- Naspeen.
- Sentrale groeitoets.
- Op plaasgroeitoets.

Dit gee ook die werklike prestasie van die bul.

3.5 Beraamde teelwaardes (BTW's)

Beraamde teelwaardes (BTW's) is die CV van die bul en verwys na die waarde van die dier vir 'n spesifieke eienskap in 'n teelprogram.

- Is 'n beraming van die diere se genetiese vermoëns.
- Word aangebied in die eenheid waarin die eienskap gemeet is.
- Voorspel hoe toekomstige nageslag van 'n dier binne 'n ras sal presteer.
- Is gebaseer op die prestasie en inligting beskikbaar van verwante.
- Hulle is relatief tot mekaar en word uitgedruk relatief tot 'n basisjaar.

'n Persoon se CV kan verander oor tyd en moet altyd bygewerk word. Soortgelyk kan 'n bul se BTW's verander oor tyd soos meer inligting beskikbaar word en die nuutste teelwaardes moet altyd gebruik word.

Algemene riglyne oor die aanwending van teelwaardes by seleksie is beskikbaar, maar sal nie in hierdie artikel bespreek word nie. Dit is belangrik om te let dat doelwitte kan verskil in verskillende toestande en dat teelwaardes sodanig aangewend moet word.

3.6 Identifiseer die bulle wat aan jou teeldoelwit voldoen

Dis die proses waar jy potensiële bulle op 'n kortlys plaas volgens inligting vanaf die registrasiesertifikaat, produksierekords en BTW's.

Vra vooraf vir die verkoopskatalogus en bestudeer die produksie-inligting en BTW's van die bulle in die

katalogus. Dit is ook belangrik om na die prestasie van verwante te kyk (ouderdom met eerste kalwing en interkalperiode van die moeder). In die geval van 'n privaat veiling, vra vir die inligting. Identifiseer die bulle wat aan jou vereistes voldoen en kyk slegs na daardie bulle.

3.7 Kyk na die bulle (visuele beoordeling)

Dit is wanneer jy die bulle op die kortlys oorweeg. 'n Werkgewer sal nie 'n onderhoud voer met iemand wat nie op sy kortlys van kandidate is nie. So moenie na bulle kyk wat nie op jou kortlys is nie, want dit gaan jou slegs verwar as jy 'n bul sien waarvan jy hou, maar wat nie op jou kortlys is nie.

Konsentreer op die volgende funksioneel doeltreffende eienskappe wanneer jy na die bul kyk:

- Manlikheid (wanbalans van testosteroon).
- Skrotum.
- Skede.
- Hoewe.
- Die kruis.
- Die bene en kote.
- Temperament.

3.8 Koop die bul

Nou is jy gereed om 'n aanbod vir die bul te maak. Onthou dat jy nie noodwendig gaan slaag om jou eerste keuse te koop nie, maar daar gaan ander opsies wees as jy meer as een bul op jou kortlys het. 'n Werkgewer behoort nooit iemand aan te stel wat nie die werk kan verrig nie. Moet dus nooit 'n bul koop wat nie aan jou vereistes voldoen nie.

Tabel 4 som die redes op waarom 'n bul gekoop word deur die onderskeie sektore soos bepaal deur 'n nasionale ondersoek.

Sektor	Kommunaal	Opkond	Kommersieel
Rede	%	%	%
Prestasie	18,9	30,3	33,2
Bouvorm	22,0	19,3	11,1
Temperament	7,2	9,2	9,8
Grootte	33,1	23,5	8,8
Beskikbaarheid	11,0	11,5	8,4
Kleur	3,2	2,5	5,7
Horings	4,6	3,6	0,4

Tabel 4: Redes vir die seleksie van 'n bul deur die onderskeie sektore.

Photograph by Loutjie Campher



3.9 Gaan na 'n ander veiling of teler

'n Werkgewer sal 'n pos heradvertiseer indien geen van die geskikte kandidate die aanbod vir werk aanvaar nie. As jy 'n toegewyde stoet- of kommersiële vleisbeesboer is, sal jy na 'n ander veiling of teler gaan as jy nie een van die bulle wat aan jou vereistes voldoen, kan koop nie.

4. INTERPRETASIE VAN BLUP-TEELWAARDES

(Deur dr. Japie van der Westhuizen, SA Stamboek)

Teelwaardes dui die genetiese vermoë van die dier aan relatief tot diere in die basisjaar (gemiddelde teelwaardes van diere in 'n spesifieke vooraf-besluite jaar). Die groot waarde van BLUP-teelwaardes lê daarin dat dit inligting verskaf oor ekonomiese belangrike eienskappe waarvolgens besluite geneem kan word. BLUP is 'n metode wat gebruik word waar allerlei inligting (insluitend stamboom-inligting, eie prestasie meting en meting van verwantes) vir 'n spesifieke eienskap gebruik word om die prestasie van die nageslag meer akkuraat te voorspel.

Let wel dat elke dier net die helfte van sy teelwaarde aan sy nageslag oordra, aangesien die nageslag 'n kombinasie is van die helfte van elke ouer se genetiese. Die ekonomiese belangrike eienskappe waarvoor daar tans teelwaardes beskikbaar is, sluit reproduksie (vrugbaarheid), groeivermoë (liggaamsmassa), hoeveelheid skoonwol en die kwaliteitseienskappe van wol, naamlik veseldikte en stapellengte, in. Indien die teler of kuddeboer hierdie ekonomiese belangrike

eienskappe in sy kudde wil verbeter, sal BLUP-teelwaardes hom help om vinniger by sy gestelde doelwitte vir hierdie eienskappe uit te kom.

Die interpretasie en gebruik van teelwaardes was 'n probleem en die blote syfer het nie veel sin gemaak nie. 'n Vereenvoudigde stelsel word gebruik waar simbole saam met die teelwaardes aangedui word. Een van die vyf simbole word by die teelwaarde aangetoon en dit sê waar die spesifieke dier (of eienskap) in die Merinoras staan. Die simbole en hul betekenis is:

*** Uitstaande.** Ram is in die boonste 10% van die ras. Dit beteken dat daar 'n baie goeie kans is dat die ram die eienskap gaan verander.

+ Bogemiddeld. Ram is in die boonste 40% van die ras. Dit beteken dat daar 'n kans is dat die ram die eienskap gaan verander.

= Gemiddeld. Ram is binne die 20% om die gemiddelde van die ras. Hierdie ram sal



waarskynlik geen verskil in die eienskap maak nie.

- Ondergemiddeld. Ram is in die onderste 40% van die ras. Daar is 'n kans dat die ram die eienskap negatief gaan verander.

x Ram is in die onderste 10% van die ras. Daar 'n baie goeie kans dat die ram die eienskap negatief gaan verander.

4.1 Interpretasie van vleisskaap-katalogusinligting

Daar is 'n verskeidenheid van katalogusse wat gebruik word deur verskillende rasse. Met die eers end. Sekere katalogusse verduidelik al die gebruikte afkortings onderaan die bladsy. Dit is meestal gebaseer op Engelse bewoording. Hier volg sekere afkortings vir eienskappe en hul betekenis:

NLW% of GLS%:	EBV van getal lammers gespeen/EBV for number of lambs weaned
ILP:	Tussenlamperiode/Inter-lambing period
LS:	Aantal lammers gespeen/Lambs weaned
SI%:	Keuringsindekspersentasie/Selection index percentage
TL:	Kere gelam/Times lambed
MLI:	Gemiddelde lamineks/Mean lamb index
SD:	Skrotumafwyking/Scrotum deviation
1st:	Age at first lamb/Ouderdom by eerste lam
LB:	Aantal lammers gebore/Number of lambs born
EPI of OPI:	Ooiproduksie-indeks/Ewe production index
REV:	Relatiewe ekonomiese waarde/Relative economic value. Een eienskap alleen beteken nie wins nie. 'n Verskeidenheid eienskappe dra by tot totale inkomste. Die REV neem dit in ag en kombineer verskillende ekonomies-belangrike eienskappe. As ram 1 se REV R30 is en ram 2 s'n is R10, behoort ram 1 se nageslag R10 $((30-10)/2)$ per kleinvee-eenheid (KVE) per jaar meer inkomste te lewer.

In die katalogus verskyn die volgende afkortings ook:

Ind:	Indeks <i>'n Indeks dui 'n dier se prestasie aan in vergelyking met die groep. 'n Indeks van 100 is die gemiddeld van die groep waarin die dier gemeet is. 'n Indeks van byvoorbeeld 110 beteken dat die dier 10% beter presteer het as die gemiddeld van die groep.</i>
Dir:	Direkte teelwaarde <i>Gewigte soos geboorte, speen en naspeen word bepaal deur beide die dier self en die invloed van sy moeder. Die direkte teelwaarde verwys na die vermoë van die dier self.</i>
Mat:	Maternale teelwaarde <i>Dit verwys na die invloed van die moeder op die groei en gewig van haar kalf.</i>
Akk/Acc:	Akkuraatheid van die teelwaarde <i>Teelwaardes met 'n hoë akkuraatheid is meer betroubaar en meer stabiel. Akkuraatheid word beïnvloed deur die hoeveelheid inligting wat beskikbaar is, insluitend stamboom-inligting, metings van die dier self en metings van die dier se verwantes.</i>
(1)/(2)/(3):	Die status van die dier – enkeling, tweeling, drieling, ens.
*/+/-/x:	Simbole



4.2 Interpretasie van wolkatalogus-inligting

Figuur 1: Katalogus-inligting soos op veiling aangebied.

LOT 6	RAM : 1923 11 0225	Toetsgroepgrootte	42
Geb Status: Enkel	Vaar: 801 08 7114	Toetsdatum	2012/10/05
Geb Datum: 14/09/2011	801 08 7114	Logix Verwysingsnommer	7120717
Eienskap	Teelwaarde	Indeks	MOEDER REPRODUKSIE
Liggaamsmassa	4.04 ¹ ₂₁	109	Moeder: 1923 08 0065 0003227708
Skoonvagnmassa	0.205 ¹ ₂₁	96	Getal Lamkanse: 2
Veseldikte	-1.9 ¹ ₂₁	99	Gem Lamindeks: 128
Stapelengte	-1.34 ¹ ₂₁	99	Lammers Gebore: 2
REW / Sel Indeks %	27.86	106.3	OPI Indeks: 105
Speen Direk	2.5 ¹ ₂₁	112	Lammers Gespeen: 2
Speen Maternaal	0.64 ¹ ₂₁		OPI AFW: 3
			Lam Massa Sp(TWW): 3.18 ¹ ₂₁
			Wolpunt: 0.49 ¹ ₂₁
			KV DEV: 1.59
			Bouwpunt: 0.53 ¹ ₂₁
			Gemak. Faktor: 99.7
Phys:	Nota Mikron: 18.8		
Kieper:			

- RAM ID: 1923-11-0225
 - o Ram: Geslag.
 - o 1923: Stootnommer.
 - o 11: Jaar waarin dier gebore is.
 - o 0225: Reeksnr.
- Geb-status: Gebore as enkeling
- Geb-dat/Birth dat: 2011/09/14
- Vaar: 801 08 7114
- Toetsgroepgrootte: 42
- Toetsdatum: Datum waarop metings geneem is
- Logix-verwysingsnommer: 7120717
- Eienskap / Teelwaarde / Indeks
 - o Liggaamsmassa: Teelwaarde en indeks vir liggaamsmassa.
 - o Skoonvagnmassa: Teelwaarde en indeks vir skoonvagnmassa.
 - o Veseldikte: Teelwaarde en indeks vir veseldikte.
 - o Stapellengte: Teelwaarde en indeks vir stapellengte.
 - o REW / Sel. indeks%
 - ◇ REW: R27,86 per kleinvee-eenheid per jaar. Dit is 'n relatiewe ekonomiese waarde wat die speen-, naspeen- en reproduksieteelwaardes in 'n ekonomiese indeks kombineer.
 - ◇ Sel. indeks%: 'n Seleksie-indeks (uitgedruk as 'n persentasie) kombineer die eerste en laaste gewig van die dier sodat die een wat die beste eerste en tweede gewig het die beste SI% sal hê.
 - o Speen direk: Teelwaarde en speenindeks vir direkte groeivermoë
 - o Speen maternaal: Dis die invloed wat die

moeder op die lam se speengewig het. 'n Hoër waarde beteken die ram se ooi-nageslag sal swaarder lammers speen.

- Moeder-reproduksie
 - o Moeder
 - o Getal lamkanse: Die aantal produksiejare is 'n aanduiding van die hoeveelheid lamkanse wat 'n ooi gehad het.
 - o Lammers gebore: Aantal lammers gebore (lewend of dood) vir die ooi.
 - o Lammers gespeen: Aantal lammers met speengewigte.
 - o Lam massa Sp (TWW): Teelwaarde vir totale gewig lam gespeen.
 - o Bouwpunt: Soos deur die klassifiseerders toegeken.
 - o Gem. lamindeks: Die gemiddelde indeks van al die ooi se lammers.
 - o OPI-indeks: Ooi-produktiwiteitsindeks word verder in die dokument bespreek.
 - o OPI-afwyking: Dit is die waarde wat gebruik moet word om ooi se reproduksie te selekteer. Hierdie waarde word bereken vanaf die gemiddelde ooi-produktiwiteitsindeks (sien waarde in groeupopsommingverslag) vir elke produksiejargroep. Bv. 'n waarde van 6 beteken dat daardie ooi se EPI 6 punte bokant die gemiddelde EPI van haar ouderdomsgroep was. Alle ooi wat 'n waarde van -10 en minder het, is swak produseerders en die wat 10 en meer het, is baie goed.
 - o KV DEV: Koëffisiënt van variasie-afwyking word verder in dokument bespreek.

4.3 Reproduksie-inligting

(Ooi-produktiwiteitsindeks – OPI of EPI)

In hierdie deel van die katalogus word die ram se eie moeder se reproduksie-inligting weergegee. Die inligting bestaan uit die ooi se aantal produksiejare, ooi-produktiwiteitsafwyking en haar lammers se gemiddelde speenindeks.

Die aantal produksiejare is 'n aanduiding van die hoeveelheid lamkanse wat 'n ooi gehad het. Die speenmassas van 'n ooi se lammers word gebruik om vir haar 'n totale massa lam gespeen vir elke lamkans te bereken. Elke lamkans wat 'n ooi gehad het, se massa word bymekaar getel om haar totale massa te bepaal. Die massa word

gebruik om 'n ooiproduktiwiteitsindeks te bereken binne 'n produksiejaar-groep. Dus, al die ooi wat vyf produksiejare het word as een groep gehanteer.

Die ooiproduktiwiteitsindeksafwyking (OPI-A) word ook binne 'n groep bereken om te bepaal of die ooi beter of swakker as die groep se gemiddeld produseer het. 'n Waarde van +10 is gewoonlik baie goed en -10 is baie swak. (In sommige gevalle word die aantal lammers gespeen per lamkans weergegee. Hierdie inligting kan misleidend wees, want as die lampersentasie meer as 100 is, behoort die meeste ooi meer lammers as lamkane te hê. Die OPI-indeks korrigeer hierdie skewe data.)

Die gemiddelde indeks van 'n ooi se lammers word bereken van die speenindekse van elke lam wat die ooi gespeen het.

4.4 Genomiese seleksie

Die nuutste ontwikkeling in kwantitatiewe genetiese ontleding wêreldwyd, is genomiese seleksie. Genomika verwys na die studie van genome en genomiese seleksie verwys na die gebruik van molekulêre inligting om die akkuraatheid van seleksie te verbeter. Biologiese materiaal van die diere (bloed, hare, semen) word in 'n laboratorium verwerk om

DNS te onttrek, wat dan verder ontleed word om die genetiese samestelling van die dier te bepaal.

Daar word spesifiek gekyk na SNP's (*single nucleotide polymorphism*) wat verwys na veranderinge in nukleotiede (die kleinste boustene van DNS) wat bydra tot variasie van die eienskap. Hierdie resultate word gekombineer met tradisionele metodes van teelwaardeberaming om 'n meer akkurate teelwaarde te kry. Dit beteken dat jong diere waarvan min of geen data beskikbaar is, meer betroubare teelwaardes sal kan kry.

Dit is egter van kardinale belang om te onthou dat dit nie beteken dat rekordhouding nie meer nodig sal wees nie. Eienskappe moet steeds gemeet word en stamboominsligting steeds beskikbaar wees. Genomiese inligting vervang nie prestasiemeting nie; dit is 'n hulpmiddel om meer akkurate teelwaardes te beraam.

Skakel gerus u telersgenootskap vir meer spesifieke inligting oor u ras. Merino telersgenootskap, 049 892 4148; Dohne Merino-telersgenootskap, 043 683 1330; SAVM-telersgenootskap, 051 522 6827; SA Stamboek, 051 410 0900.

5. DIE MOETS EN MOENIES VAN BLUP

(Deur JL Venter)

Die moets en moenies by gebruik van BLUP-teelwaardes in skaapteling is belangrik om te verseker dat die data wat gebruik word, korrek aangewend word. Hier volg 'n paar baie belangrike riglyne deur Johan Swart (Swellendam).

REKORDHOUDING

Moets	Moenies
Gebruik eenvoudige identifikasie.	Moenie alles op die oor sit nie.
Veilig wees – gebruik 'n boek en 'n pen om rekords aan te teken.	'n Potlood en los papiere is nie geskik nie, aangesien rekords maklik verlore kan gaan.
Wees volhoubaar – weet watter inligting jy wil aanteken.	Verander kort-kort aan dit wat jy meet.
Wees akkuraat – dit is baie belangrik.	Raaiwerk en duimsuig is uit.
Gebruik rekords om besluite te neem.	Rekords is nie net vir bemerking of interessantheid nie, maar eerstens vir die evaluasie van 'n kudde vir seleksie en kuddeverbetering, veral as dit by stamboom-insligting kom.

BESTUUR

Hou voeding so natuurlik as moontlik.	Vermyn oorvoer of “oorlewingsvoeding” aan diere.
Gebruik ’n kort geboorteseisoen met vergelykbare groepe.	’n Uitgerekte seisoen bring moeilike vergelyking mee.
Bestuur groot vergelykbare groepe.	Vermyn klein groepies soos skougroepies en veilingsgroepies.
Vestig ’n koppeling tussen groepe, stoeterie en jare.	Vermyn een ram per “groep”.

TEELDOELWITTE

Weet wat jy wil bereik en waar jou kudde tans staan.	Moenie ander telers probeer beïndruk nie.
Die kuddeboer is jou belangrikste kliënt.	Moenie modes in die stoetteelbedryf najaag nie.
Handhaaf ’n balans tussen produksie en voorkoms (funksioneel).	Moenie op enkele “mode”-eienskappe fokus nie.
Doelwitte moet binne vyf jaar haalbaar wees.	Moenie onrealistiese doelwitte stel nie.

Hy het ook belangrike veranderinge in eienskappe uitgewys sodra daar net vir ’n spesifieke eienskap geselekteer word.

PLUSPUNTE	MINUSPUNTE
Seleksie slegs vir groei	
Spiermassa vermeerder.	Maternale eienskappe neem af.
Bouvorm verbeter.	Geboortegewig neem toe.
Vet bly konstant.	
Seleksie slegs vir maternale eienskappe	
Vet verminder.	Min vordering in groei-eienskappe.
Spier onveranderd.	Melk-tipe diere.
Bouvorm onveranderd.	
Seleksie slegs vir spiere	
Bouvorm verbeter.	Vet vermeerder.
Effense toename in groei.	Maternale waardes negatief.
Seleksie slegs vir bouvorm	
Beter bespierung.	Vet neem baie toe.
Effense toename in groei.	Maternaal bly konstant.

BLUP is ’n hulpmiddel om die seleksie van diere wat aan jou doelwit voldoen, baie akkurrater te doen. Onthou dat dieet nie BLUP se skuld is indien u vir die verkeerde eienskappe selekteer of by die verkeerde doelwit uitkom nie.



6. DIE BETEKENIS VAN GENOMIESE SELEKSIE EN WAAR BLUP INPAS

Deur dr Japie van der Westhuizen, SA Stamboek

Die doel is om die genetiese meriete van elke moontlike dier, geskik vir teling, so akkuraat as moontlik te voorspel.

Die soeke van elke diereteler is om geskikte teelddoelwitte so doeltreffend as moontlik te bereik. Teelddoelwitte word gewoonlik geformuleer gegrond op daardie eienskappe wat langtermyn winsgewendheid sal verseker.

Eienskappe kan gewoonlik formeel of losweg geklassifiseer word in een of meer van die volgende groepe: Fiksheid-eienskappe (voortplanting, oorlewing, weerstand teen siektes), groei (gewigte of toename tot op sekere ouderdom intervalle, doeltreffendheid van die groeitempo, uitgedruk as toename per inname of toename per onderhoud), moederlike vermoë (maternale teelwaardes vir geboorte en speengewigte, speengewig relatief tot koei-onderhoud), tipe (volwassenheid-tipe uitgedruk op verskillende maniere, verskeie liggaamsmetings en lineêre tellings), funksionele doeltreffendheid (fisiese beskrywing of telling, voorkoms of afwesigheid van spesifieke eienskappe) of ander gewenste eienskappe (soos velkleur, pigmentasie).

In hierdie soeke is dit belangrik om te streef na 'n akkurate beoordeling van elke potensieël teeldier se vermoë om nageslag te lewer wat so na as moontlik aan hierdie doelwitte produseer. Die meriete kan ook beskryf word as die teelwaarde van elke dier (die waarde as 'n ouer vir die eienskappe van belang). Daar is natuurlik verskillende maniere om die akkuraatheid van die voorspelling te verhoog. Aanvanklik was hierdie voorspellings suiwer gebaseer op visuele waarneming. Eenvoudig gestel: “Die grootste kalwers was meer geneig om die grootste of swaarste nageslag te teel.” Dit is verfyn deur net die kalwers te weeg en die swaarste as ouers te kies.

Deur die toepassing van hierdie objektiewe beoordeling vir teelwaardes het die proses

ontwikkel om meer beskrywend te wees (pond of kilogram). Dit is gevolg deur die beoordeling van diere in dieselfde behandelingsgroepe en ook met inagneming van 'n paar nie-genetiese faktore soos ouderdom tydens meting, geslag en ouderdom (vergelykbaarheid) van die moeder. Daar word algemeen na hierdie groep verwys as die kontemporêre groep.

Basies is elke dier vergelyk met sy tydgenote en hierdie verskille is uitgedruk as 'n sogenaamde indeks (of 'n verhouding). Daar is egter 'n paar ernstige beperkings in die gebruik van indekse as teelwaarde-voorspellers. Daar is geen werklike waarborg dat meerderwaardigheid binne 'n spesifieke kontemporêre groep 'n soortgelyke prestasie sal behaal in 'n ander nie.

“**Eenvoudig gestel: “Die grootste kalwers was meer geneig om die grootste of swaarste nageslag te teel.” Dit is verfyn deur net die kalwers te weeg en die swaarste as ouers te kies.**”

Prakties uitgedruk, as 'n jong bul gebore in die lente van 2012 beter as sy eweknieë op my plaas in die 2013-seisoen presteer, is daar geen waarborg dat hy dieselfde sou doen in 'n ander kudde of in enige ander portuurgroep nie. Ander ooglopende vrae kan gekoppel word aan sy moeder se moedereienskappe. Was sy beter speengewig die gevolg van sy eie meriete vir groei of as gevolg van die uiters goeie moedereienskappe van sy ma?

Soortgelyk, as mens die gemiddelde prestasie van die nageslag van 'n bul as aanduiding van sy genetiese meriete neem, sal hy nie beter lyk as hy die top koeie gedek het nie (voorkeur-paring)?



Die goeie prestasie van sy nageslag is dan nie as gevolg van sy eie meriete nie.

Al hierdie tekortkominge het gelei tot die ontwikkeling van meer gesofistikeerde metodes om die genetiese meriete van plaasdiere te voorspel.

BLUP-teelwaardes

BLUP-teelwaardes (gewoonlik genoem BTW's of ander name soos EBV's, EPD's of ETA's) beantwoord al die vrae wat verband hou met massa (bevolking) seleksie. Die beginsel is om individue in 'n bevolking (met ander woorde, die ras) te kies wat die gemiddelde produksievlakke van die bevolking waaruit hulle gekies word, verander. BLUP-teelwaardes maksimeer die korrelasie tussen die voorspelde waardes en die "ware" genetiese meriete.

Hierdie voorspellings maak staat op 'n paar baie belangrike beginsels, naamlik:

Verwante diere se DNS

Dit is algemeen bekend dat verwante diere identiese gedeeltes van die genetiese kodes wat verantwoordelik is vir verskille in genetiese meriete deel (en dus verskille in die uitdrukking of prestasie vir verskillende eienskappe). Byvoorbeeld, 'n kuddevaar sal 50% chromosomale genetiese materiaal met elkeen van sy geslag deel.

As die vaar wyd gebruik is oor kuddes en nageslag produseer oor verskillende jare van geboorte, sal hy dien as 'n koppeling tussen verskillende kontemporêre groepe as die helfte van hom (die 50%) verteenwoordig sal word deur elk van sy nageslag in elke groep. As hierdie feit verder geneem word tot die uiterste, sal al die diere in 'n ras op een of ander manier verwant wees, en dus van die genetiese stukke in die hele bevolking deel.

Meerderwaardige prestasie

Alle aantekening (meting) van verskille tussen diere (selfs in dieselfde portuurgroep) is die gevolg

van twee baie belangrike invloede. Die eerste invloed hou verband met die verskille tussen diere as gevolg van hul verskille in genetiese meriete (die gene en geen-interaksie op hul chromosome).

Die tweede baie belangrike invloed is die uitwerking van verskillende omgewingsfaktore.



'n Eenvoudige voorbeeld sal wees om die bekende nie-genetiese invloede van die kalf se perspektief op speengewig in vleisbeeste te noem. Dit sluit een of meer van die volgende in: metingsouderdom (ouer kalwers is gewoonlik swaarder), geslag (manlike diere is gewoonlik swaarder), ouderdom en pariteit van die moeder (volwasse koeie het meer melk en is beter moeders), seisoen en jaar van geboorte, spesifieke plaas of plek en enige behandeling anders as die res van die portuurgroep-diere.

Met al bogenoemde in ag genome, sowel as die moontlikheid van 'n toevallige genetiese "meerderwaardigheid" veroorsaak deur telingspraktyke wat verband hou met basterkrag (as gevolg van kruisteling) of inteelt-verval, is dit slegs 'n uitdrukking van die genetiese meerderwaardigheid wat aan die nageslag oorgedra kan word (additiewe genetiese waarde). Dit word bereik deur die gebruik van die oorerflikheid-beramings vir elke eienskap wanneer teelwaardes voorspel word.

Gemeenskaplike dele van DNS

'n Mens kan sê: "Geen eienskap is 'n eiland nie." In wese is alle eienskappe wat ons aanteken in plaasdiere op die een of ander manier gekorreleer. Dit beteken dat seleksie in 'n bevolking vir een eienskap oor die algemeen die genetiese meriete vir ander eienskappe sal beïnvloed. Moderne BLUP-modelle neem sulke genetiese korrelasies in berekening.

Dit het 'n groot voordeel in die akkuraatheid van teelwaarde-voorspelling in die volgende gevalle: opeenvolgende uitskot (waar sommige

diere op verskillende ouderdomme geprul word), geslagsbeperkende eienskappe (soos skrotum-omvang, vroulike reproduksie, moedereienskappe, melk, ens.) waar diere nog nie gemeet kan word vir 'n paar eienskappe (nog te jonk) of waar die eienskap van belang te moeilik meetbaar of te duur is om te meet vir alle diere (soos voerinname, marmering, oogspier, ens.).

Al hierdie faktore maak BLUP-teelwaardes uiters presies en akkuraat om genetiese meriete te voorspel. Baie voorbeelde bestaan waar genetiese verandering plaasgevind het, waar hierdie metode doeltreffend in alle moontlike plaasdier-spesies en produksiestelsels gebruik is.

Die vraag kan dus met reg gevra word: “Hoekom is dit nodig om ook genomiese inligting in plaasdier-seleksie in te sluit?”

II

'n Baie belangrike saak is ook om by goed-gedefinieerde en logiese teeldoelwitte te bly wanneer voorspelde teelwaardes (genomies versterk of nie) gebruik word. II

Genomiese seleksie

BLUP-teelwaardes maak basies staat op die konsep van “familie-seleksie” omdat die mate van verwantskap tussen diere gebaseer is op gemiddelde waardes. Twee kollaterale halfsibbe (byvoorbeeld halfbroers met dieselfde vader, maar gebore uit verskillende, onverwante moeders) word aanvaar om 25% gemeenskaplike gene (DNS) te deel. Dit is natuurlik waar as 'n algemene stelling as dit die gemiddelde verhouding oor die hele bevolking van al die halfsibbe weerspieël.

Daar is egter 'n baie belangrike feit wat ekstra oorweging verg, naamlik dat die stukke DNS relatief onafhanklik en lukraak in die vorming van die saad (semen) en eierselle verdeel. Sommige halfsibbe in ons voorbeeld kan 'n verwantskap

van meer as 25% hê, terwyl ander minder verwant kan wees.

Deur die gebruik van die addisionele inligting versteek in die genetiese kode in elke dier, kan die “ware” verwantskap tussen al die diere vasgestel word deur van genomiese inligting gebruik te maak.

Die volgende ooglopende vraag kan wees: “Wat is die voordeel verbonde deur meer te weet oor die spesifieke verwantskappe tussen diere in 'n bevolking?” Hierdie vraag bring 'n mens by die ware kern van genomiese seleksie, naamlik die vestiging van 'n sogenaamde “verwysing-bevolking”. So 'n bevolking bestaan uit diere (in 'n ras), waar die kennis van hul genetiese meriete welbekend is. In praktiese terme, ou diere met 'n groot aantal aangetekende nageslag ('n hoë BLUP-teelwaarde voorspellingsakkuraatheid) vorm die kern van so 'n verwysing.

In wese is die genomiese waardes gekorreleer met die teelwaardes vir diere in die verwysingsbevolking. Metodologie is ontwikkel waar sommige dele van die basis-pare op die chromosome dien as “snap shots” van die hele genoom van elke dier. Huidige SNP-skyfies (enkelnukleotied-polimorfisme) wat algemeen gebruik word, wissel tussen 50 000 en 777 000 basispare as voorspellers van die sowat 3 500 000 000 basispare op die chromosome van die meeste plaasdiere.



Sodra hierdie korrelasies gevestig is, kan dit gebruik word om die akkuraatheid van die voorspelling van BLUP-teelwaardes vir jong diere te verhoog. Waar BLUP-teelwaardes basies familie-inligting gebruik, voeg genomies versterkte BLUP-teelwaardes 'n nuwe dimensie by, naamlik die spesifieke skeiding van gene in die familie van diere in die bevolking. Natuurlik is dit selfs moontlik met BLUP alleen, indien teeldiere baie gemete nageslag het. Genomiese seleksie help egter om hierdie inligting op 'n jonger ouderdom beskikbaar te hê.



Die grootste voordele vir vinnige genetiese vordering vind tans in die suiwelbedryf plaas.



Genomies verrykte teelwaarde-voorspellings, algemeen bekend as GEBV's, skop dus af met 'n hoër voorspelling akkuraatheid, in vergelyking met net BLUP. Kennis van die genoom-inligting van 'n bul met baie akkurate teelwaarde-voorspellingswaardes sal egter baie min voordeel vir enige teler inhou as sy nageslag reeds bygedra het tot die inligting van sy waarde as 'n ouer.

Die grootste voordeel

Die grootste voordeel in die gebruik van genomiese seleksie is voor die hand liggend. Dit werk die beste in kombinasie met BLUP-teelwaardes en verhoog die akkuraatheid van die voorspelling in spesifieke gevalle. Die grootste voordele vir vinnige genetiese vordering vind tans in die suiwelbedryf plaas. Voorheen het baie jare verloop voordat BLUP-teelwaardes vir potensiële vaars bekend was vir melkproduksie. Die melksamestelling en dogter-vrugbaarheid kon slegs op die vroulike nageslag van hierdie bulle aangeteken word. Dit het die generasie-interval langer gemaak en die hele proses was baie duur.

Die kombinasie van genomiese inligting en BLUP-teelwaardes het hierdie feit omgekeer

aangesien die voorspelling-akkuraatheid van jong potensiële KI-bulle dieselfde is as 'n ouer bul met tien gemete dogters.

Baie nuwe geleenthede bestaan. Seleksie vir eienskappe waar meting beperk is tot een van die twee geslagte, soos melk, dogter-vrugbaarheid, mastitis-weerstand, moedereienskappe (bv. vleisbeeste of skape), werpselgrootte en semengehalte is 'n paar voorbeelde wat voor die hand liggend is.

Ander eienskappe waarvan die seleksie-metodiek tot voordeel kan wees, sluit eienskappe in wat net meetbaar op dooie diere is (karkas- en vleiseienskappe), duur en moeilik meetbaar is (soos voerinname, ovulasietempo, weerstand teen siektes, parasietweerstand, ens.) en slegs laat in die dier se leeftyd gemeet kan word (soos langlewendheid, leeftyd-produksie en produktiewe lewe).

Perspektief

Hoewel die gebruik van genomiese inligting in die teling van plaasdiere die wêreld met 'n storm ingeneem het, is dit belangrik om perspektief te behou. Genomiese inligting maak nie die behoefte vir die meting van die eienskappe ingesluit in seleksieprogramme ongedaan nie. Die teendeel is eerder waar. Die behoefte vir die aantekening daarvan is net so belangrik soos altyd omdat bekende verhoudings tussen genomiese inligting en ware teelwaardes mettertyd verander. Hierdie verbande is ook bevolking-spesifiek (binne die ras en selfs binne die land).

'n Baie belangrike saak is ook om by goed-gedefinieerde en logiese teeldoelwitte te bly wanneer voorspelde teelwaardes (genomies versterk of nie) gebruik word. In sommige gevalle is groter of swaarder dalk nie altyd beter nie. Die opstel en uitvoering van hierdie doelwitte is 'n wetenskap op sy eie en behels kennis van die genetiese korrelasie tussen eienskappe, hul relatiewe ekonomiese bydraes en die omgewing se beperkings (fisies of as gevolg van die beperkings van die produksiestelsel).



7. BELANGRIKE WETGEWING

Die Diereverbeteringswet

Die *Diereverbeteringswet* (Wet 62 van 1998) het ten doel die ordening van die teel van stoetdiere, die kontrolering van in- en uitvoer van genetiese materiaal (diere, semen en embrio's), asook die verkryging daarvan en handel daarmee. Die wet word deur die registrateur van diereverbetering bestuur.

Hierdie wet plaas die Suid-Afrikaanse stoetbedryf op 'n vlak wat geloofwaardigheid daarstel en die integriteit van stoetdiere se herkoms bevestig.

Die wet bepaal onder andere dat 'n ras van 'n spesifieke soort dier eers deur die registrateur as ras verklaar moet word en as sodanig in die Staatskoerant gepubliseer moet word alvorens die betrokke diere as 'n ras geïdentifiseer kan word. Enige groep diere wat dus aan 'n spesifieke ras se naam gekoppel word voordat die ras deur die registrateur verklaar is, is dus nie 'n ras nie, maar bloot net 'n groep diere.

Verklaarde rasse word in verskillende kategorieë ingedeel. So word inheemse of rasse wat in Suid-Afrika ontwikkel is, as landrasse verklaar.

Die wet bepaal dat geen genetiese materiaal ingevoer mag word sonder 'n invoerpermit wat deur die registrateur uitgereik is nie. Hierdie permitte word ook in oorleg met die betrokke telersgenootskap van die spesifieke ras uitgereik.

Wat landrasse betref, mag geen genetiese materiaal uitgevoer word sonder 'n uitvoerpermit, uitgereik deur die registrateur, nie.

Wat dieretelersgenootskappe betref, bepaal die wet dat slegs telers van 'n verklaarde ras 'n telersgenootskap kan stig en dat daar ook slegs een telersgenootskap per ras mag wees.

Verder mag slegs 'n geregistreerde registrerende owerheid soos SA Stamboek 'n registrasiesertifikaat en amptelike stamboom-besonderhede uitgee. Elke telersgenootskap moet dus op 'n registrerende owerheid besluit, en die wet bepaal dan dat 'n telersgenootskap of groep telersgenootskappe aan-

soek mag doen om hul eie registrerende owerheid te stig indien hulle nie van SA Stamboek se dienste gebruik wil maak nie. Daar mag ook net een registrerende owerheid per telersgenootskap wees.

Die Diere-identifikasiewet

Die *Diere-identifikasiewet* (Wet 6 van 2002) bepaal dat elke dier in Suid-Afrika met die eienaar se unieke geregistreerde identifikasiemerke (brandmerk of tatoeëermerk) gemerk moet wees. Aansoeke vir die registrasie van identifikasiemerke, word gedoen by: Die Registrateur van Diere-identifikasie, Privaatsak X250, Pretoria, 0001.

||

**Kleinvee moet teen die
ouderdom van een maand
getatoeëer wees.**

||

Beeste kan van die ouderdom van ses maande af gemerk word, maar kalwers moet gemerk wees voordat hulle van hul moeders gespeen word.

Kleinvee moet teen die ouderdom van een maand getatoeëer wees.

Hierdie wetgewing is baie belangrik vir alle vee- produsente. Nie alleen is dit verpligtend om die goedgekeurde identifikasiemerke op vee aan te bring nie, maar dit is die enigste wyse waarvolgens wettige eienskapskap bepaal kan word in die geval van veediefstal. Let op dat stoetvee uitgesluit is van sekere bepalings van hierdie wet. Die identifikasie van stoetvee word bepaal ingevolge die *Wet op Diereverbetering* (Wet 62 van 1998), en die grondwette van die SA Stamboekvereniging en die onderskeie telersgenootskappe.

Hierdie vergunning geld egter net vir solank die dier by 'n registrerende owerheid geregistreer is. Indien 'n stoetdier bo speenouderdom gekanselleer word, moet sulke diere egter ook binne 14 dae met 'n geregistreerde brandmerk gebrand word, of in die geval van kleinvee, getatoeëer word, soos wat die geval is met kommersiële diere wat van eienaar verwissel.



1. KODE VIR BESTE PRAKTYKE VIR WOLSKAAPBOERDERY IN SUID-AFRIKA

In 'n wêreld waar die moderne verbruiker die klem al meer op natuurlike produkte plaas en wat sosiaal verantwoordelik en omgewingsvriendelik vervaardig word, word dit ál belangriker dat hierdie begrippe goed verstaan word.

Die produsent staan aan die insetkant van die vervaardigingsproses en dit is belangrik dat hy die praktiese betekenis van woorde soos “organies”, “dierevriendelik”, “omgewingsvriendelik” en “sosiaal/eties aanvaarbaar” goed verstaan. Wat is aanvaarbaar en wat is nie? Vir die verbruiker is dit belangrik dat daar 'n verantwoordelike en erkende organisasie is wat riglyne vir die bedryf neerlê, en die toepassing daarvan moniteer. Vir die bemarkers van die produk in sy verskillende stadia is dit belangrik dat hierdie proses die beeld van die bedryf moet onderskryf sodat bevordering van die produk op die nuwe verbruikerswaardes kan fokus.

Hierdie dokument is die resultaat van 'n gesamentlike poging van die NWKV en sy bedryfsvennote met insette van 'n verskeidenheid ander rolspelers. Die 2008/09-uitgawe sal deurlopend hersien word ten opsigte van tegniese detail soos wat vereistes, wetgewing en ander riglyne verander, wat dan in toekomstige uitgawes bygewerk sal word soos en wanneer nodig en toepaslik. Hierdie uitgawe lê egter die beginsels vas wat die wolboer nuttig en met groot voordeel kan gebruik om sy boerdery te beplan en in te rig om aan die snel-veranderende vereistes van die verbruikersmillennium te voldoen.

1.1 Opsomming van die inhoud van die kode

Die kode in praktiese terme is 'n handleiding om die produsent van hulp te wees waarop gefokus

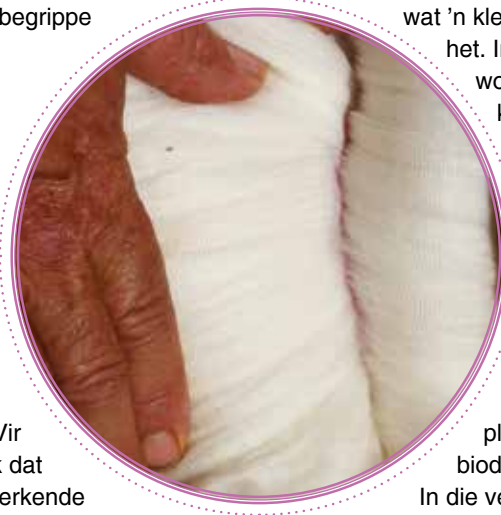
moet word t.o.v. die beste praktyk wat nodig is op sy plaas.

Wol word hoofsaaklik op 'n wyse geproduseer wat 'n klein impak op die omgewing het. Indien dit vergelyk sou word met kunsvesel, en selfs katoen, word wol, en veral die wat onder ekstensiewe toestande produseer word, op 'n baie meer omgewingsvriendelike wyse geproduseer. Organies geproduseerde katoen is steeds 'n monokultuur, terwyl ons skape op natuurlike plantegroei wei met al die biodiversiteit wat dit ondersteun.

In die verlede het ons nie die verbruiker ingelig omtrent hierdie goeie storie nie en vertrou ons dat die kode ons sal help om dit reg te stel. Dit is belangrik, ten einde geloofwaardigheid te behou, dat produsente volgens die goeie storie sal bly produseer.

Die kode staan op **drie** pilare, naamlik:

- **Dierewelsyn**
Hierdie is 'n aangeleentheid wat die afgelope tyd deur aktivistiese groepe aangegryp word om wolprodusente onder druk te plaas. Dit is 'n gebied wat voortdurend vir verbruikers van belang sal bly en gevolglik fokus die kode van beste praktyke sterk hierop. Die welsyn van ons diere is van groot belang vir ons as produsente en juis daarom moet dit onder die aandag van die verbruiker van ons produk gebring word. Die “mules”-operasie is nie toelaatbaar nie.
- **Die omgewing**
Aardverwarming en ander omgewingstrydpunte geniet geweldige aandag. Dit is derhalwe nodig dat ons as produsente moet aantoon dat ons omgee vir die omgewing en dat ons op 'n volhoubare



grondslag produseer. Hierdie is die sleutel tot ons oorlewing as wolprodusente.

- **Sosiale verantwoordelikheid**

Sosiale verantwoordelikheid het 'n kernprestasiëgebied geword in korporatiewe bestuur en is as sodanig belangrik vir die verbruiker. Dit is as sodanig vir ons as produsente ook van belang en die kode hanteer dus ons verantwoordelikheid teenoor ons werknemers.

Indien produsente die kode noukeurig sou ondersoek, sal gevind word dat die meeste reeds aan die vereistes voldoen. Dit is belangrik dat ons bogenoemde meer volledig onder oë moet neem.

(a) Dierewelsyn

Dierewelsyn fokus op die volgende sake:

- **Voldoende voeding.**

Voldoende voeding en genoegsame water van goeie gehalte is die grondliggende vereistes van dierewelsyn asook vir winsgewende wolproduksie. Dit is die grondliggende vereistes vir winsgewende wolproduksie.

- **Voorkoming van pyn en siektes.**

Die teling van aangepaste diere by die bepaalde omgewing en die toepassing van korrekte bestuurspraktyke verskaf 'n aktiewe strategie om siektes te voorkom, asook die gepaardgaande spanning op die dier te verlig. Hierdie bestuurspraktyke sluit ook in prosedures om te volg wanneer nuwe diere na die eiendom ingebring word ten einde die verspreiding van aansteeklike siektes te voorkom.

- **Laat natuurlike gedragsspatrone toe.**

Verbruikers wil nie 'n produk hê wat onder kunsmatige toestande produseer is nie. Dit is dus nodig dat diere toegelaat word om hulle natuurlike gedragsspatrone tot uiting te bring. Dit beteken dat die diere aan die minimum versteuring onderwerp moet word. Ons doen dit deur die teel van aangepaste diere wat nie hulp nodig het, bv. tydens lamtyd nie.

- **Voorkoming van angste en spanning.**

Wanneer ons met diere werk, wend ons 'n daadwerklike poging aan om die minste moontlike spanning op die diere te plaas. Ons wend ook strategieë aan om te voorkom dat ons diere deur ongediertes aangeval word.

- **Beskerming teen ongure weer.**

Hierdie is veral van belang tydens skeer- en lamtyd, veral wanneer 'n plaas in die koue gedeeltes van die land geleë is. Skeer- en lamtyd word so beplan dat dit nie saamval met die koudste tye van die jaar nie.

Vir verdere voorbeelde van wat die kode van beste praktyke behels, fokus ons vervolgens op sleutelaspekte wat nodig is om dierewelsyn te bevorder, naamlik:

- **Water en voergehalte.**

Voldoende voer en water is krities belangrik vir die welsyn van 'n dier. Weens die feit dat in sommige situasies tye is dat nie hieraan voldoen kan word nie, is dit die plig van die wolprodusent om te verseker dat die veelading wat toegepas word, ooreenstem met beskikbare voer en water.

- **Droogtestrategie.**

Dit is noodsaaklik dat die wolprodusent tydens uiterste toestande, soos droogtes, strategieë om die stremming op die dier minimaliseer, gereed moet hê.

- **Die afsny van sterte en kastrering.**

Soms moet ons bepaalde aksies tot voordeel van die dier oor die lang termyn onderneem, maar wat tydens die uitvoer van die aksie stremming op die dier plaas. In sulke gevalle beveel ons die regte ouderdom en praktyke aan om stremming te minimaliseer.

- **Geen mulesing".**

Die soort skape wat ons in Suid-Afrika het, benodig geensins "mulesing" nie. Hierdie praktyk is derhalwe geensins toelaatbaar nie.

- **Siektevoorkomende strategieë (insluitend brommeraanvalle).**

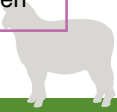
Dit is belangrik om nie bloot die probleem te behandel nie, maar om ook strategieë in te stel om dit te voorkom. Dit behels o.a. om diere te selekteer wat meer weerstandbiedend teen die mees algemene siektes is.

- **Vervoer van diere (te voet asook per voertuig).**

Die kode spesifiseer die maksimum afstand wat skape per dag te voet mag aflê, asook die minimum vereistes waaraan die vragmotor moet voldoen, die bestuurder se verantwoordelikhede, ensovoorts.

- **Fasiliteite.**

Goeie fasiliteite soos hanteringsfasiliteite, en



skeerpraktyke, voorsiening van skuilings, kan die spanning waaraan diere blootgestel word, grootliks minimaliseer.

(b) Beskerming van die omgewing

- **Grondbewaring.**

Die beskerming van die grondstruktuur en die organismes daarin, lei daartoe dat minder chemiese stowwe benodig word, wat aanleiding gee tot 'n meer volhoubare boerderypraktyk.

- **Veldbestuur.**

Hierdie is die sleutel tot volhoubaarheid in die produksiegebiede. Die dier is slegs die metode van oes terwyl die veld die eintlike hulpbron is wat benut word.

- **Die bestuur van water.**

Die beskikbaarheid van goeie gehalte skoon water gaan in die toekoms 'n al groter wordende probleem word. Dit is ons taak as wolprodusente om deur ons bestuurspraktyke 'n bydrae te lewer tot die bewaring van hierdie kosbare hulpbron. Dit sluit in dat water spaarsaam gebruik moet word, en om nie water wat van ons eiendom loop te besoedel nie.

- **Bestuur van indringerplante.**

Indringerplante verdring nie slegs ons natuurlike plantegroei nie, maar vernietig terselfdertyd die funksionering van ekosisteme en bedreig biodiversiteit. Dit is derhalwe noodsaaklik dat indringerplante daadwerklik uitgeroei moet word.

- **Ongediertebeheer.**

Hierdie is 'n baie sensitiewe maar ook emosionele aangeleentheid. Dit is belangrik, gesien vanuit die oogpunt van dierewelsyn, dat ons diere teen ongediertes moet beskerm. Gesien vanuit 'n omgewingsoogpunt, is ongediertes 'n integrale deel van die omgewing en kan hulle nie uitgeroei word nie. Die oplossing is daarin geleë om selektiewe, menslike metodes van probleemdierbeheer te vind wat alleenlik die dier teiken wat skape aanval. Dit is makliker gesê as gedoen. Metodes soos Anatoliese skaaphonde, alpakkas en ander afskrikmetodes word gebruik in 'n poging om meer holistiese ongediertebeheer daar te stel.

- **Gebruik van chemiese middels.**

Gegewe die feit dat chemiese middels 'n nadelige effek op die ekosisteem kan uitoefen, word van wolprodusente verwag om die gebruik daarvan tot 'n minimum te beperk. Dit word gedoen deur van ander metodes gebruik te maak, byvoorbeeld biologiese beheer, genetiese verbetering en vernieuwende bestuurspraktyke. Dit is noodsaaklik dat wanneer van chemiese middels gebruik gemaak word, dit streng volgens die voorgeskrewe onthoudingsperiodes gedoen word. Die gebruik van fossielbrandstof moet tot 'n minimum beperk word.

(c) Sosiale verantwoordelikheid

Hier word hoofsaaklik gefokus op ons arbeiders met die klem op:

- Diensvoorwaardes.
- Arbeidsverhoudings.
- Vaardigheidsontwikkeling.
- Gesondheid en veiligheid.
- Die skep van 'n aangename en produktiewe werksomgewing geskoei op die beginsels van verhoudingsbestuur.

Suid-Afrika beskik oor goeie arbeidswetgewing wat goeie beskerming aan werkers gee. Indien by gemelde wetgewing gehou word en bykomend 'n aangename werksomgewing geskep en werkers deur opleiding bemagtig word, pak ons die sosiale volhoubaarheid van die bedryf aan.

|| Suid-Afrika beskik oor goeie arbeidswetgewing wat goeie beskerming aan werkers gee. ||

Die vraag kan gestel word wat die waarde van hierdie kode van beste praktyke is. In die eerste plek moet ons verbruikers oor hierdie praktyke inlig. Dit is dus nutteloos indien ons volgens die beste praktyke boer maar die verbruiker van ons produk weet nie daarvan nie. Dit is verder ons verwagting dat, indien daar produsente is wat nog nie volgens die kode van beste praktyke boer nie, hulle dit mettertyd sal aanvaar en toepas. Ons is

daarvan oortuig dat die toepassing van hierdie praktyke 'n betekenisvolle bydrae sal lewer tot die volhoubaarheid van wolproduksie.

1.2 Onderskrywing van die kode en die verklaring van voorneme ("Vendor Declaration")

Met die produsent se ondertekening van die dokument word verklaar dat hy die beginsels soos in die kode vervat, onderskryf. Verder onderneem die produsent ook om deurlopend sy boerdery te evalueer aan die hand van die riglyne soos in die kode vervat, sodat die nodige aanpassings gemaak kan word waar daar ooglopende tekortkominge geïdentifiseer word, of waar geleenthede vir verbetering is. Hiervoor is 'n uitgebreide netwerk van kundiges beskikbaar om praktiese advies en voorligting te verskaf.

Dit is belangrik om daarop te let dat die kode nie 'n stel kwantifiseerbare spesifikasies is waarteen die produsent getoets sal word om te bepaal of sy skae aan die minimum vereistes vir bemaking

voldoen al dan nie. Ondertekening van die verklaring moet dus in hierdie lig gesien word. 'n Getekende verklaring wat op rekord geplaas word, stel ons in staat om deurlopend aan die koper, die gebruiker en die verbruiker van Suid-Afrikaanse wol en wolprodukte te illustreer, op 'n generiese basis, watter deel van die Suid-Afrikaanse skaepsele gelever word deur produsente wat die beginsels van die kode onderskryf en wat onderneem het om pro-aktief en deurlopend enige tekortkominge uit te skakel.

Die ondertekening van die verklaring van voorneme is 'n taak wat die makelaars op hulle geneem het. Produsente sal óf per skrywe óf per skeerhokbesoek deur u makelaar se veldbeampte hieromtrent verder ingelig word. Die doelwit is dat nagenoeg 80% van die produsente gemelde verklaring sal onderteken. Tydens veilings sal daar ook in die katalogus aangedui word of die verklaring onderteken is. Hiermee wil ons aan die verbruikers van ons produk die goeie storie van die Suid-Afrikaanse primêre wolbedryf bekendstel.

2. SKAAPHANTERING

'n Persoon se kennis en bekwaamheid kan deur sy optrede in die kraal bepaal word. Sy vermoë om 'n skaap te vang en te kalmeer sal dadelik sy kennis openbaar.

Daar word dikwels na 'n skaap verwys as 'n baie dom ding. Die teendeel is egter dat 'n skaap nie so dom is nie maar wel die hanteerder wat dikwels geen idee van 'n skaap se denkwyses het nie. As die hanteerder geen begrip hiervan het nie sal hy nie goeie samewerking van die skaap kry nie.

Onthou altyd dat skape in 'n kraal 'n mate van stres ondervind. Jou optrede sal 'n groot invloed op die skape hê. 'n Skaap is geneig om die onaangename wat gebeur het te onthou. Goed ontwerpte hanteringsfasiliteite maak die hantering van skape aangenaam vir almal; die boer, hanteerders en skape. Die teendeel is natuurlik ook waar. As die fasiliteite swak ontwerp is, raak almal gefrustreerd en niemand geniet die proses nie.

Om die taak in die kraal aangenaam te maak, dit te geniet en te vergemaklik, en daardeur tyd en arbeid te bespaar, moet op die volgende faktore gelet word:

- Voorkom onnodige geraas/vermy 'n sweep in die kraal.
- Te veel onopgeleide werkers kan die taak baie bemoeilik. Een goed opgeleide werker kan net soveel soos tien onopgeleide werkers doen.
- Beweeg stadig en rustig tussen die skape.
- Skape beweeg graag in die rigting waar hulle vandaan kom of waar hulle weiding is.
- Skape beweeg makliker opdraand as afdraand, hulle klim eerder trappe as 'n skuins opdraand.
- Skape beweeg nie graag in 'n donker omgewing in nie, daarom moet 'n drukgang voor oop wees (deursigtig).
- Met die oprigting van strukture moet bogenoemde skaapsielkunde in gedagte gehou word.

- Moet nooit skape by 'n plek uitforseer nie. In die proses kan skape beserings opdoen. Dragtige ooie kan byvoorbeeld hulle fetusse beseer en verloor. Staan altyd naby die hek om samedromming te voorkom.
- Swak gedissiplineerde skaaphonde kan meer skade aanrig as om te help.
- Voorkom oorvol krale.
- Voorkom dat skape onnodig in krale bly. Laat hulle by uitsondering oornag in die kraal.
- Indien dit gebeur, moet daar fasiliteite vir kos en water wees.
- Gebruik indien moontlik altyd 'n hek. Dit is nie goeie kraalmaniere om oor heinings te klim nie.
- Maak altyd seker dat jy 'n hek goed toemaak.
- Maak altyd die hek oop in die rigting waarin die skaap gaan beweeg.
- Gebruik slegs gladde draad en nooit doringdraad in hanteringsfasiliteite nie.

3. VERHANDELINGSVERKLARING VAN PRODUKSIEPRAKTYKE

Ek,,
as bona fide wolboer, onderskryf die beginsels wat in die Bedryfskode vir Beste Praktyke vir Wolskaapboerdery vervat word, en onderneem om alle toepaslike prosesse te implementeer sodat die produk wat ek lewer aan alle nodige vereistes sal voldoen. Ek verbind myself tot eerlikheid en integriteit ten opsigte van alle aksies in hierdie verband.



Ten einde op 'n volhoubare basis wol van gehalte te produseer soos wat deur die mark vereis word, en om volhoubare natuurlike hulpbronbewaring, dierewelstand en sosiale verantwoordelikheid na te streef, onderskryf ek die volgende beginsels:

BEVORDERING VAN DIEREGESONDHEID EN DIEREWELSTAND DEUR:

- Die seleksie en teling van diere wat goed aangepas is by die omgewing, en wat 'n sterk natuurlike weerstand het teen siektes en parasiete, en wat die vermoë het om te gedy onder gemiddelde toestande ten opsigte van hoeveelheid en gehalte van voer.
- Onder geen omstandighede die "mules"-operasie te gebruik nie.
- Die beskikbaarstelling van voldoende kos en water vir die opbou en handhawing van natuurlike weerstand teen siektes en parasiete.
- Die gebruik van alle veemedisyne en -middels vir die behandeling van siektes en beserings streng volgens die produksiespesifikasies soos voorgeskryf.
- Die streng navolging van veeartsenyvoorskrifte en/of voorgeskrewe wetlike vereistes vir die gebruik van entstowwe of ander geneesmiddels wat benodig word vir die voorkoming van endemiese dieresiektes en/of aanmeldbare dieresiektes.
- Toe te sien dat wanneer skape gehuisves, hanteer of vervoer moet word, dit op 'n verantwoordelike manier deur opgeleide personeel sal plaasvind om stresvlakke tot die minimum te beperk. Gepaardgaande daarmee sal toegesien word dat slegs geskikte fasiliteite en toerusting gebruik word wat geen risiko/bedreiging vir óf die skape óf die personeel inhou nie.

BEWARING EN BESTUUR VAN ALLE NATUURLIKE HULPBRONNE OP 'N VOLHOUBARE BASIS VOLGENS TOEPASLIKE WETGEWING EN AANVAARBARE BESTE PRAKTYKE DEUR MIDDEL VAN:

- 'n Verbintenis tot omgewingsbewaring as 'n integrale deel van plaasbestuur, en die monitor van die doeltreffendheid van my bestuursaksies in hierdie verband deur middel van toepaslike impakontleding, beplanning en moniteringstelsels.
- Die bewaring en verbetering van grondvrugbaarheid en -struktuur.
- Die doelgerigte en doeltreffende bestuur van alle waterbronne om vermorsing en besoedeling teen te werk.
- Die bevordering van die ontbinding van plantmateriaal om ontwikkeling van natuurlike organismes in die grond te ondersteun.
- Die vermindering van energieverbruik veral uit nie-hernubare bronne, deur middel van die gebruik van alternatiewe bronne soos sonlig, wind en water.
- Die pro-aktiewe bewaring van gevestigde biodiversiteit en die ontwikkeling en implementering van 'n bestuursplan om biodiversiteit uit te bou.
- Die implementering van 'n afvalbestuursplan om die volume van afval te verminder, te hersirkuleer, te herwin of in kompos om te sit, op 'n toepaslike wyse ten opsigte van die aard van die afvalstowwe ter sprake.
- Die implementering van 'n brandbestuursplan om vure wat die omgewing nadelig kan beïnvloed te verhoed of te bestry.
- Deurlopende afskaal van die gebruik van chemiese landbouprodukte, en die gebruik van sodanige produkte slegs streng volgens voorskrif.
- Die nakoming van die minimum onthoudingsperiodes wat voorgeskryf word vir die gebruik van ektoparasietbeheermiddels op wolskape en onkruidbeheermiddels op weiding.
- Die ontwikkeling en implementering van 'n holistiese en geïntegreerde roofdierbeheerstrategie en -aksieplan.

NAKOMING VAN SOSIALE VERPLIGTINGE DEUR MIDDEL VAN:

- Die skep van aangename werksomstandighede deur die toepassing van alle moderne beginsels van personeelbestuur.
- Die beskerming van personeelregte en die ordening van wedersydse verantwoordelikhede deur middel van toepaslike kontrakte wat voldoen aan die nodige wetlike vereistes.
- Die bemagtiging van personeel deur aanmoediging om deurlopend opleiding en ontwikkeling te ondergaan, en om geleenthede te skep vir sodanige ontwikkeling ten opsigte van vaardighede en kapasiteit.
- Respek vir en die voldoen aan die basiese beginsels en vereistes van menseregte en werkersregte soos voorgeskryf deur die Internasionale Arbeidsorganisasie.

AANVULLEND TOT BOGENOEMDE, ONDERNEEM EK OM OOK MY SKEERSEL TE OES EN VOOR TE BEREI VIR DIE MARK DEUR MIDDEL VAN DIE VOLGENDE:

- Die gebruik van slegs opgeleide skeerders en klassers.
- Die gebruik van slegs bedryfsvoorgeskrewe en kwaliteitsbeheerde wolsakke.
- Die voorbereiding van my skeersel volgens die voorgeskrewe bedryfskode (die Cape Wools SA klasstandaarde).
- Die instandhouding van geskikte skeerfasiliteite en die nakoming van alle voorgeskrewe prosedures om te verseker dat my skeersel vry is van alle vorme van besoedeling.



Handtekening: Datum:

Adres:

Produsentnr.:

Die pad vorentoe

Die NWKV produksie-adviseurs, in samewerking met die veldpersoneel van die makelaars, is tans met 'n proses besig om produsente in te lig hoe om die kode te gebruik. Tesame hiermee sal 'n vraelys met produsente deurgewerk word om data te genereer wat ons in staat sal stel om die stand van sake vir die bedryf as geheel te kwantifiseer. Die resultaat van die proses sal ook vir individuele produsente 'n riglyn gee t.o.v. hulle individuele praktyke waar aandag nodig is vir die beginsels soos in die kode vervat. By voorbaat baie dankie vir die samewerking en ons vertrou dat hierdie projek die wolskaapbedryf se beeld na nog hoër hoogtes sal voer.



4. KLASSERING, MERK EN VERPAKKINGSTANDAARDE VIR WOL

4.1 Algemene riglyne vir die klassering en merk van wol

- Ruwol moet in verskillende klasse geklasseer word om eenvormigheid te verseker ten opsigte van eienskappe wat belangrik vir verwerkers is. Dié eienskappe is gemiddelde veseldeursnee (mikron), stapellengte en stapelsterkte, plantmateriaal-inhoud en -voorkoms.
- Besoedeling met baaltou of enige ander los voorwerp moet voorkom word.
- Wol bevlek met teer, urine, mis, bloed, verf, merkstof, of verkleur as gevolg van swamme of chemikalieë, moet voor die skeerproses verwyder word.
- Witwol wat met gekleurde vesel of steekhaar besoedel is, moet verwyder en apart verpak word.
- Alle simbole wat die inhoud van 'n baal aandui, hetsy dit op die plaas of deur

makelaars of handelaars voorberei is, moet só gebruik word dat die merkstof nie deursyfer en die wol binne die baal bevlek nie.

4.2 Klassering en merk van Merinotipe wol

(a) Definisie

Merinotipe wol is 'n wit wol wat vry is van steekhaar met 'n gemiddelde veseldeursnee van nie meer as 27 mikron (μ) nie.

(b) Vagwol

Dié deel van die vag wat oorbly nadat alle afwykende gedeeltes verwyder is, soos in (c) tot (f) aangedui, met 'n gesonde treksterkte (geen breek nie) moet apart verpak word. Merk dit met die gepaste kombinasie simbole wat die geraamde lengte (AA-EE) en gemiddelde veseldeursnee (FF, F, M, S, SS) aandui. Die klassifikasie word op die matriks in *Tabel 1* gebaseer.

Tabel 1: Fynheidsklasse (mikron).

Lengte-groepe	Superfyn (<19)	Fyn (19,1-20)	Medium (20,1-22)	Sterk (22,1-24)	Oorstek (24,1-27)
>90mm	AAFF	AAF	AAM	AAS	AASS
80-90mm	AFF	AF	AM	AS	ASS
70-80mm	BBFF	BBF	BBM	BBS	BBSS
60-70mm	BFF	BF	BM	BS	BSS
50-60mm	CFF	CF	CM	CS	CSS
40-50mm	DDFF	DDF	DDM	DDS	DDSS
30-40mm	DFF	DF	DM	DS	DSS
20-30mm	EEFF	EEF	EEM	EES	EESS
<20mm	EFF	EF	EM	ES	ESS

Alle vagte wat opvallend van die gemiddelde eienskappe van die skeersel afwyk, moet voorberei en volgens die volgende standaardde gemerk word:

- Vagwol wat 'n duidelike breuk in die stapellengte of 'n algemene gebrek aan treksterkte (tengerigheid) toon, moet NIE in klasse verdeel word nie, maar slegs afgerand, apart verpak en "TDR" gemerk word.
- Vagwol met 'n gemiddelde veseldeursnee van meer as 27 mikron moet apart verpak en met die gepaste lengtesimbool, soos aangedui in (e), gevolg deur "XM" gemerk word.
- "Langwol" lyne (B-lengte en langer) wat meer

as 25mm in lengte verskil, moet nie saam geklas word nie.

- "Kortwol" lyne (C-lengte en korter) wat meer as 20mm in lengte verskil, moet nie saam geklas word nie.

(c) Rugwol

Rugwol van 'n volwasse skaap wat nie noemenswaardig van die res van die vag afwyk wat betref voorkoms, gehalte en plantmateriaal-inhoud nie, hoef nie verwyder en apart verpak te word nie. Andersins moet dit verwyder en gemerk word soos in *Tabel 2* uiteengesit.

Tabel 2: Simbole vir die merk van rugwol.

Simbool	Inhoud
BKS	Stowwerige, merkbaar verweerde rugwol.
BKS2	Minderwaardige rugwol, baie stowwerig, erg verweer, kort of met 'n hoë plantaardige materiaalbesmetting.
BKS3	Erg besmette wol, kraaineste en/of hoë saadbesmetting.

(d) Vagstukke

Nekplooiwool, broekwol of dele van die vag met 'n hoë plantmateriaal-inhoud moet apart verpak en met 'n enkele lengtesimbool gemerk word volgens die riglyne vervat in (b). As die wol te min is om een baal vol te maak, of te kort of onaantreklik in voorkoms is, kan dit met die toepaslike penswol en afrandsels vermeng word (soos aangedui in punt e). Slegs goeie gehalte nekwol wat genoeg is om 'n afsonderlike lot (een of meer bale) te regverdig,

moet as "NKS" met die toepaslike voorafgaande lengtesimbool soos aangedui in punt (b) gemerk word.

(e) Penswol en afrandsels

Wol wat van die pensgedeelte van 'n volwasse skaap verwyder is en/of gedeeltes wat van die vagwol afwyk en verwyder is, moet apart verpak en gemerk word soos in *Tabel 3* uiteengesit.



Tabel 3: Simbole vir die merk van penswol en afrandsels.

Simbool	Inhoud
CBP	Lang penswol en vagstukke (minstens 60mm), wit tot ligroom.
BP	Kort penswol en vagstukke (40-60mm), diep room of effens geel en met 'n goeie stapelformasie.
BP2	Kort penswol en vagstukke (minder as 40mm), diep room of effens geel en met 'n goeie stapelformasie.
CB	Enige penswol, diep room met swak stapelformasie (minstens 50mm) wat 'n lot van drie bale of meer regverdig.

(f) Lokswol

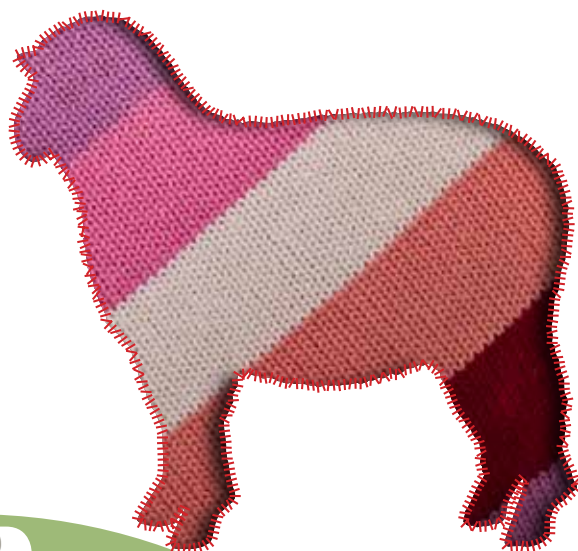
Mis- en urienbevlekte, gekoekte wol, bors-, kop-/kuif- en wangwol, dubbelknipsels en sweetwol wat van 'n volwasse skaap afgeskeer is, moet apart verpak en gemerk word, soos in *Tabel 4* uiteengesit.

Tabel 4: Simbole vir die merk van lokswol.

Simbool	Inhoud
LOX	Lang sweetwol, lang kuif- en wangwol met 'n aantreklike kleur – minimum lengte 40mm.
LOX1	Sweetloks, gematte borswol, kort penswol met 'n diep room of effens geel kleur, lang kop- en wangwol – minimum lengte 25mm.
LOX2	Pootjieswol, kort kuif- en wangwol, dubbelknipsels, harde sweetwol korter as 40mm.
LOX3	Wol wat ligweg met urine en mis bevlek is.
LOX4	Baie harde sweetwol, donker gevlekte urine- of miswol en harde sweetstukkies.
LOX5	Gekoekte loks met hoë plantmateriaal-inhoud, met of sonder vlekke.

4.3 Verpakking en merk van bale

- Alle vetwol vir aflewering aan kopers, agente, makelaars of verwerkers, moet in nuwe nylon wolsakke verpak word wat aan die voorgeskrewe standaarde en spesifikasies van die SABS/Woltoetsburo voldoen.
- Die minimum gewig van bale is 100kg en maksimum gewig is 180kg, behalwe loks bale wat 220kg mag weeg.
- 'n Maksimum van nege baalhakies moet gebruik word om die baal toe te maak.
- Nie alle merking is uitwasbaar nie. Voorkom dat merking deur die wolsak dring en die wol besmet. Gebruik net goedgekeurde merking.



5. BESOEDELING IN DIE SUID-AFRIKAANSE SKEERSEL

(Deur JL Venter)

Wolkopers het Suid-Afrikaanse wolprodusente reeds verskeie kere gemaak oor die verslapping in die standaard van wolklassering en besoeiding van die Suid-Afrikaanse wolskeersel. Die seisoenaal saamgestelde skeerselfoutverslag dui inderdaad op 'n merkbare verhoging in die getal skeerselfoute in die SA-wolskeersel (Tabel 1).

Tabel 1: Skeerselfoutverslag vir die 2010/11 tot 2013/14 seisoen

FOUT	SEISOEN			
	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
Gemengde lengtes (<20mm variasie)	205	624	929	993
Gemengde gehalte (swak afgerand)	19	18	69	67
Sweetstukke in hooflyn	0	1	0	0
Stukkies en penslyne urine/misbevlek	0	15	1	4
Baaltou, plastiek	49	200	859	1287
Swart haar	12	2	24	44
Kemp/gemoduleerde vesels	6	2	2	26
Verf, merk, ink	368	222	297	179
Sigaretstompies, ens.	1	2	0	1
Metaaldraad, hakies, ens.	4	1	2	9
Ander	303	16	27	48
Totale foute	960	1 103	1 834	2658
Lotte	937	1 096	1 823	2636
Totale produsentelotte	35 299 305	34 593 351	38 075 409	40 700 725

Die mees ontstellende van hierdie neigings is die toename in baaltou (26 maal hoër as in 2010/11). Baaltou breek af in klein vesels wat die wol besoeidel. Hierdie tipe besoeiding is moeilik om op te spoor met die blote oog en eindig in die materiaal, waar dit duidelik sigbaar is. Dit is verstaanbaar dat die wolprosesseerder 'n klomp geld verloor en dat hy dié verlies van die wolkoper gaan verhaal. Dit doen die reputasie van die SA skeersel groot skade aan.

Dit is uiteindelik die verantwoordelikheid van elke wolprodusent (boere, wolhandelaars, voerkrale en abattoirs), skeerders, klassers en adviseurs om te verseker dat die hoogste standaard van wolskeerselvoorbereiding gevolg word om te verseker dat die Suid-Afrikaanse skeersel steeds 'n gesogte kommoditeit bly.

Die toename in gemengde lengtes is ook

ontstellend, aangesien dit daarop dui dat die standaard van wolklassering en skeer nie op die vereiste peil is nie. Dit wil egter voorkom of die voorkoms hiervan nie baie toegeneem het in die afgelope seisoen nie. Die neiging om korter wol te skeer kan ook bydra tot die variasie in lengtes en klassers moet bedag wees daarop wanneer korter wol geskeer word.

Geen verf en merk-ink behoort op die wol van skape gebruik te word nie, maar eerder op hul gesigte (haar gedeeltes). Die gebruik van verf veroorsaak verliese vir die wolwerwerker omdat dit die kaardmasjiene beskadig. Alle verfmerke op wol (ongeach of dit wasbaar is al dan nie) behoort voor skeer verwyder te word en nie op die sorteertafel nie. Die voorkoms van hierdie besoeiding het beduidend afgeneem (ongeveer 50%) en dit is te danke aan deeglike voorbereiding voor die skeerproses begin.





Voorbeelde van besoedeling wat in wolbale gevind is.



Dit is belangrik dat geen polipropileensakke gebruik word om bale te verdeel nie. Die gebruik van bruinpapier word aanbeveel.



6. INTERPRETASIE VAN DIE WOLAFREKENINGSTAAT

(Deur Gerrie van der Walt)

Die wolafrekeningstaat bied nuttige bestuursinligting aan die boer ten opsigte van sy standaard van klassering, beplanning vir toekomstige skeertyd, teelvordering rakende teeldeelwitte, asook wolproduksie van sy skape. Dit kan dalk nie as wetenskaplik korrek aanvaar word nie, maar gee tog vir die boer 'n geheelbeeld van sy skeersel.

6.1 Skeerbeplanning

Beskou *Figuur 1* van 'n wolafrekeningstaat van rekeningnr. 150520A.

Die volgende nuttige inligting word verskaf.

- Hoof-vagklas: Vagwol-klas met die meeste bale. Dit gee ook 'n aanduiding met watter tipe wol jy boer bv. fyn-, medium- of sterkwol-skape.
- Ander vagklasse.
- Uitskot-vagklasse: Indien teenwoordig soos TDR, AM2 ens. Wat is die oorsaak dat daar 'n uitskot-vagklas is? Wat het veroorsaak dat so baie skape 'n breek in die wol het?
- Gee 'n aanduiding van die aantal wolsakke wat bestel moet word.



Figuur 1: Wolafrekeningstaat vir rekeningnr. 150520A.

Produsente Lotte										Rekening nr.: 0000000										Katalog nr. / datum : P24/10 16/03/2011										Bladry 2									
										Verwysingsnr: 12333778										Faktuur nr. : 458087										Datum: 18/03/2011									
Lot nr	Verw Nr	Baai	Beskrywing	Waardasie Tipe	Bruto Massa	Tara	Vetwot Netto Kg	Slaan Netto Kg	Prys	Bruto Opbrengs R	Mikr	Slaan Obr.	PM	Kleur	Addisionele Meting																								
															Y	T-Z	SL		SS	PVB			Hout																
																	CVL	M		B	I																		
2137	3834027	7	CM	MF4S	1038.2	10.5	1027.7	717.3	6,000	61,662.00	20.3	69.80	0.5			69	13	50	74	26						78													
2138	3834028	4	CS	MF4S	584.0	6.0	578.0	394.5	5,500	31,790.00	21.8	68.26	0.4			66	13	51	70	30						79													
2139	3834029	4	C	MF4S	599.7	6.0	593.7	387.3	5,100	30,278.70	20.7	65.24	1.5			61	15	47	25	70	5					65													
2140	3834030	1	DL	MLFF4S.40	159.8	1.5	158.3	106.9	6,800	10,764.40	19.1	67.50	0.8																										
2136	3834031	2	BM	MF4E	291.6	3.0	288.6	200.7	5,995	17,301.57	20.8	69.54	0.4			72	9	44	78	22						80													
2141	3834032	2	BP	MB5SL40	283.7	3.0	280.7	154.9	3,250	9,122.75	19.8	55.17	4.7																										
2142	3834033	1	DS	MF4E.40	130.3	1.5	128.8	90.8	4,400	5,667.20	21.8	70.49	0.2																										
2034	3834034	2	LDX	453	314.9	3.0	311.9	131.9	2,060	6,425.14	19.2	42.29	5.8																										
2143	3834035	1	BH	MW4S	132.7	1.5	131.2	89.9	8,105	10,633.76	18.9	68.51	0.9			84	10	33	65	35						76													
Totaal Verkoop										183,645.52																													
Totaal Onverkoop																																							
Gem.										5248					20.5 65.00					Gem. Mikron Merino 20.6																			
S & V Wol																																							
Rekening nr.: 0000000										Katalog nr. / datum : P24/10 16/03/2011										Bladry 3																			
Verwysingsnr: 12333778										Faktuur nr. : 458087										Datum: 18/03/2011																			
Verwysings Nr.	Baai no		Opmerkinge		Bak no	Bak naam		Vetwot Netto Kg	C / kg Vet		Bruto Opbrengs Oorgedra na Afrekeningstaat																												
3834036	24		SPLIT		P215	MP4 40 S3		70.0	1,076.4		753.48																												
3834036	24		SPLIT		P220	MD2 S1		121.0	1,435.2		1,736.59																												
Totaal	1		Sakke 0					191.0			2,490.07																												

(a) Watter hoofvagklas gaan u uitsit?

CM

(b) Watter ander vagklasse gaan u uitsit?

CS

DL

BM

DS

(c) Watter uitskotvagklasse gaan u uitsit?

Geen

6.2 Standaard van klassering

Dit verskaf inligting oor of daar dalk te veel variasie is ten opsigte van lengte. Byvoorbeeld as die koëffisiënt van variasie bo 12% is, begin variasie te groot raak en kan daar op beter klassering ten opsigte van lengte gelet word, wat weer 'n prysvoordeel vir die produsent sal hê.

Beskou die opskrifte van die kolomme op die wolafrekeningstaat in *Figuur 1*.

(a) Waarvoor staan PM?

Plantemateriaal (hoofsaaklik maar saad). As die persentasie saad in die wol te hoog raak, beïnvloed dit die prys van die wol nadelig omdat die verwydering van saad uit wol duur is. Is die saadbesoedeling van my weidings of het my krale en gange die wol besoedel as gevolg van onkruid wat daar groei?

(b) Waarvoor staan SL?

Stapellengte.

(c) Waarvoor staan CVL?

Koëffisiënt van variasie van lengte. Soos reeds aangedui dui dit die variasie in lengte aan. Is variasie as gevolg van swak klassering of swak skeer?

Tabel 1: Graad van eenvormigheid in lengte.

% Variasie	Graad van eenvormigheid
12% en minder	Baie goeie eenvormigheid
13- 20%	Goeie tot gemiddelde eenvormigheid
21% +	Verhoogde veranderlikes van stapel lengte

(d) Waarvoor staan SS?

Stapelsterkte of treksterkte. Wol met 'n treksterkte van minder as 30N/Ktex begin tengerig raak. Wat is die oorsaak van tenger wol op my plaas? Dit kan voeding, siekte, parasiete of strestoestande insluit.

(e) Waarvoor staan PVB?

Posisie van breek. Dit dui persentasiegewys die

posisie van die breek oor die lengte van die stapel aan, met ander woorde 74% van die breek het in die tip van die stapel voorgekom en 26% in die middel van die stapel. Dit is egter net 'n probleem indien die wol tenger toets en kan naastenby aandui in watter tydperk die breek veroorsaak is. Dus kan die boer die oorsaak van die breek akkuraat identifiseer.

6.3 Verhoudings van verskillende klasse t.o.v. die totale skeersel

Dit kan vir my 'n aanduiding gee of ek te veel of te min rugwol of ander byklasse uitgeklas het.

Byvoorbeeld, indien my rugwol meer as 10% van my skeersel gevorm het, het ek dalk te veel rug uitgehaal.

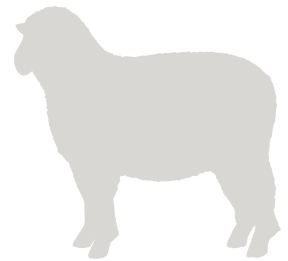
6.4 Wolproduksie per skaap

Dit is altyd nuttig om te weet hoeveel wol ek van my skaap afskeer. Hierdie is egter net 'n gemiddeld, maar kan 'n goeie aanduiding gee. Ek kan ook verskillende ouderdomsgroepe se wolproduksie apart bereken, bv. lammerwol en volwasse wol of wolproduksie per ooi gepaar, ens. Dit kan ook tendense oor aantal jare aandui. Indien daar 'n dalende of stygende tendens is, wat is die rede daarvoor?

Die volgende verduideliking is gebaseer op die gegewe dat ek met 1 000 skape boer.

Tabel 2: Riglyne vir klassering.

Lyn	Maande wolgroei		
	12	8	6
Vagklasse	70%	75%	80%
Rug	10%	5%	0%
Pense	10%	10%	10%
Loks	10%	10%	10%



(a) Wat is die gemiddelde wolproduksie per skaap?

$$= \frac{\text{Netto vetwolmassa}}{\text{getal skape geskeer}} = \frac{3\,498,9 + 191}{1\,000} \quad \text{3.69kg/skaap}$$

Moenie bruto massa gebruik nie, want dit sluit die massa van die wolsakke ook in.

(b) Wat is die gemiddelde bruto wolinkomste per skaap?

$$= \frac{\text{Bruto opbrengs}}{\text{Getal skape geskeer}} = \frac{\text{R}18\,364,52 + \text{R}2\,490,07}{1\,000} \quad \text{R}186,14$$

(c) Gegewe die volgende: (i) Skeerkoste = R1/kg
(ii) Arbeid = 50c/kg

Wat is die netto wolinkomste per skaap?

$$= \text{Skeerkoste} + \text{arbeid} \times \text{totale netto vetwolmassa} = \text{R}1,50 \times 3\,689,9\text{kg} = \text{R}5\,534,85$$

$$\text{Netto wolinkomste per skaap} = \frac{\text{Netto opbrengs} - \text{R}5\,534,85}{\text{Aantal skape geskeer}}$$

6.5 Ander nuttige inligting

(a) Wat is die gemiddelde fynheid van die skeersel? 20,6µ

Dit kan tendense aandui oor jare of my skeersel fyner of sterker word. Dit kan my help met die keuse van ramme ten opsigte van wolftyheid.

(b) Watter waardasie-tipe is my hooflyn en wat beteken dit?

MF4S. M = Ras = Merino
F = Kategorie = Vag
4 = Styl = Beste

MB5SL.40 M = Ras = Merino
B = Kategorie = Pense
5 = Styl = Goeie
SL = Plantaardige tipe = S = Shive (steekgrassade) & L = Clumpy (gemat van saad)
40 = Lengte (mm)

7. KODE VAN BESTE PRAKTYKE VIR DIE SKEERBEDRYF

7.1 Werksure

- Wolprodusente is verantwoordelik daarvoor om plaasaktiwiteite so te beplan dat die skeerspanne 'n minimum van ses ure per dag, vir ten minste vyf dae per week, kan skeer.
- Indien dit sou reën, moet voorsorg getref word dat daar onderdakskuiling vir genoeg skape vir ten minste een volle dag se skeer is.
- Dit word aanbeveel dat werksure, waar moontlik, in skotte van twee ure verdeel word.

7.2 Gepaste fasiliteite

Slaapkwartiere

- Voldoende slaapperiewe moet voorsien word. Slaapperiewe mag nie in die skeerstoor wees nie.
- Produsente moet matrasse van ten minste 10cm dik voorsien.
- Voldoende, funksionele beligting in slaapkwartiere is verpligtend.

Ablusiegeriewe

- Voldoende lopende water is 'n vereiste.
- Was- of stortgeriewe is 'n vereiste, asook geriewe vir skeerders om hul klere te was.
- Warm water is nie 'n vereiste nie, maar voorsiening moet gemaak word vir skeerders om hul eie water te kan warm maak. (Hout en houers om water te verwarm moet voorsien word.)
- Toiletgeriewe moet vir skeerders voorsien word.

Kookfasiliteite

- Onderdak kookfasiliteite moet voorsien word.
- Produsente moet kombuisgereedskap voorsien.
- Produsente moet genoeg vuurmaakhout vir kookdoeleindes voorsien.

Skeer- en wolhanteringsfasiliteite

- Onderdakfasiliteite moet voorsien word vir genoeg skape vir ten minste een dag se skeer, ingeval van reën.
- Indien moontlik, moet individuele vang- en inspeksiehokke vir elke skeerder voorsien word en produsente moet die afstand tussen vanghokke en skeerpunte tot nie meer as 5m beperk.
- Hout skeervloere (dit kan 'n gelamineerde houtblad wees) word aanbeveel.
- Voldoende beligting en vars lug is 'n vereiste.
- Die afstand tussen die skeerder en sorteertafel mag nie 5m oorskry nie.
- Die afstand tussen die sorteertafel en die wolbin (wolbak) mag nie 5m oorskry nie.

Maaltye

Skeer is 'n baie veeleisende, fisiese werk en om produktiwiteit te verhoog, moet die volgende rantsoene per skeerder per werksdag van agt ure voorsien word:

- 300g vleis.
- 800g meliemeel of 1kg boermeel.
- 1 liter melk, tee en koffie, en ten minste een koppie suiker per dag per skeerder.



SKETSE VIR HANDSKEER TEGNIEKE

Skets 1



HOU ONDER JOU LINKERARM AL REÏ VOORRENE VAS. DRUK MET JOU BENE AL BEI AGTERBENE VAN SKAAP VAS OM DIE SKAAP TE REK SODAT DIE MAAS OOP IS

Skets 2



DRUK KNEE VOOR TEEN DIE BORS VAS

Skets 3



BEWEEG JOU REGTERVOET AGTERTOE AS JY BY DIE STERTGEDEELTE KOM. REK DIE VEL MET DIE LINKERHAND
NOTA: (HEELTEMAL OOR DIE RUGGRAAT)

Skets 4



VERWYDER ALLE WOL AAN DIE BINNEKANT VAN DIE BEEN

Skets 5



HOU DIE KOP AGTEROOR (15) EN BEGIN BY DIE ONDERKANT VAN DIE BORS. KNIP OPWAARTS EN EINIG ONDER DIE KAAK

Skets 6



MET DIE SKAAP SE KOP ONDER DIE SKEERDER SE KNEE, KNIP TOT AGTER DIE ORE EN EINIG BY DIE VOORKOP

Skets 7



SKEER DIE EERSTE SKOUER EN SKEER NABY AAN DIE VEL

Skets 8



SKEER DIE EERSTE KANT KLAAR, BEWEEG JOU LINKERVOET WEG VAN DIE SKAAP SODAT DIE SKAAP KAN LE OM DIE LANG GEDEELTE NA AGTER TE SNY (26)

Skets 9



BEGIN AGTERKANT VAN RUG SKEER (27) SOOS DIE SKAAP BEGIN LE. TRAP OOR DIE SKAAP MET JOU REGTERVOET SOOS JY OPWAARTS BEWEEG

Skets 10



VOLTOOI DEUR DIE HELE RUGGRAAT KLAAR TE SNY. SOOS JY KLAARMAAK MET DEEL (28) (RUGGRAAT) TREE VORENTOE MET JOU REGTERVOET MET JOU TONE NA BINNE GEDRAAI. ROL DIE SKAAP NA JOU REGTERVOET MET JOU LINKERHAND EN VOET

Skets 11



DIE LAASTE WANG WORD GESKEER VOOR DIE SKAAP SE REGTERVOORBEEN GELOS WORD

Skets 12



TREE UIT MET JOU LINKERVOET WANNEER DEEL (37) KLAAR IS

Skets 13



BRING DIE SKAAP SE KOP VOOR TEEN DIE SKEERDER SE BENE

Skets 14



DRUK DIE LOS WOL IN DIE LIES EN ROL DIE EERSTE DEEL AAN DIE FERM KANT VAN DIE BEEN OM DIT REGUIT TE HOU.



Handskeer tegniek aanwysings

1. KURSUSSE EN WEBWERWE

Die volgende kursusse word deur die NWKV aangebied of gereël en is meestal gratis. Kontak slegs u produksie-adviseur (kontakbesonderhede voor in boek) en hy sal die kursus vir u reël.

- Skaaphantering.
- Dierevoeding.
- Weiveldbestuur.
- Dieregesondheid.
- Kuddebestuur (twee of drie dae; sluit in teling, seleksie, paartyd, lamtyd en speentyd).
- Kunsmatige inseminasie vir skape.
- Wolwerk (stukkies).
- Handskeer. (Produsente kan reël dat ons die skeerkontraakteur wat by hom skeer, se skeerders by hom oplei. Groepe boere wat bv. 'n skeervereniging wil stig en van hulle eie arbeiders wil laat oplei om dan die groep se skape te skeer, kan ons ook kontak – kontak Isak Klopper.)
- Masjienskeer.
- Predasie (probleemdierbeheer, inligtingsdae en kursusse).
- Draadspan.
- Rekordhouding.
- Wolklassering. (Grootfontein, behalwe as 'n groep van 10 gevorm kan word en 'n boer sy skeersel en fasiliteite beskikbaar stel.)

WEBTUISTES

AGRI SA
ANIMAL RIGHTS AFRICA
BIRDLIFE SOUTH AFRICA
BKB
CAPE LEOPARD TRUST
CATTLE NETWORK
CHEETAH OUTREACH
CMW
ELSENBURG
ENDANGERED WILDLIFE TRUST
FARMER'S WEEKLY
GROOTFONTEIN
INTERNASIONALE WEER
LANDBOUWEEKBLAD
LANDMARK FOUNDATION
NATIONAL COUNCIL OF SPCA's
NUTTIGE LANDBOU-ADRESSE
NWKV
RPO
SA STAMBOEK
SA VOERKRAALVERENIGING
TELSERGENOOTSKAPPE
THE WILDLIFE TRADE MONITORING NETWORK
VEEPLAAS
VOERMOL
VRA VIR FAFFA
WEER
WILDLIFE AND ENVIRONMENTAL SOCIETY OF SOUTH AFRICA
WORLD WILDLIFE FUND, SOUTH AFRICA
ZOETIS

www.agrisa.co.za
www.animalrightsafrika.org
www.birdlife.org.za
www.bkb.co.za
www.capeleopard.org.za
www.cattlenetwork.com
www.cheetah.co.za
www.cmw.co.za
www.elsenburg.com
www.ewt.org.za
www.farmersweekly.co.za
gadi.agric.za
www.yr.no
www.landbou.com
www.landmarkfoundation.org.za
www.nspca.co.za
www.daff.gov.za/daaDev/sideMenu//links/Digest18.htm
www.nwga.co.za
www.rpo.co.za
www.studbook.co.za
www.safedlot.co.za
www.daff.gov.za/daaDev/sideMenu//links/Digest11.htm
www.traffic.org
www.veeplaas.co.za
www.voermol.co.za
www.landbou.com
www.weathersa.co.za
www.wessa.org.za
www.wwf.org.za
www.zoetis.co.za

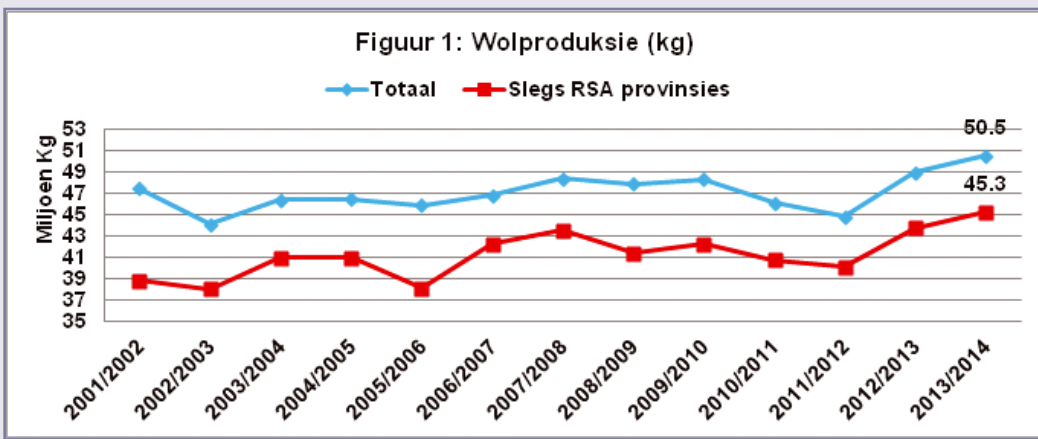


1. RSA WOLPRODUKSIE 2001-2014

Suid-Afrika produseer slegs 2% van die wêreld se totale produksie, maar Suid-Afrikaanse wol het 'n reputasie opgebou van baie goeie gehalte, goed geklasseerde wol. Dit is belangrik dat Suid-Afrika voortdurend daarop fokus om wolproduksie op 'n kompeterende vlak in die wêreldmark te behou.

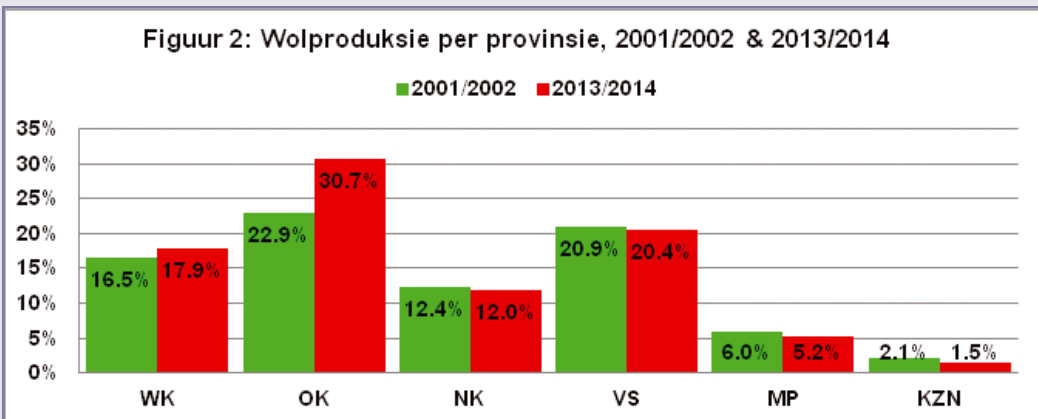
Suid-Afrika se buurlande, Namibië en Lesotho, se wol word as deel van die Suid-Afrikaanse produksie gesien, aangesien dit in Suid-

Afrika verkoop word. *Figuur 1* dui die totale wolproduksie van Suid-Afrika, asook slegs die Suid-Afrikaanse provinsies, vanaf 2001 tot 2014 aan. Die laagste wolproduksie-seisoen was die 2002/2003 seisoen met 44,2 miljoen kilogram, waarna die totale produksie goed gestyg het tot oor die 50 miljoen-kerf in die 2013/2014-seisoen. Die nege provinsies van Suid-Afrika het 81,7% van die totale produksie in 2001/2002 gelewer, teenoor 89,6% in die 2013/2014-seisoen.

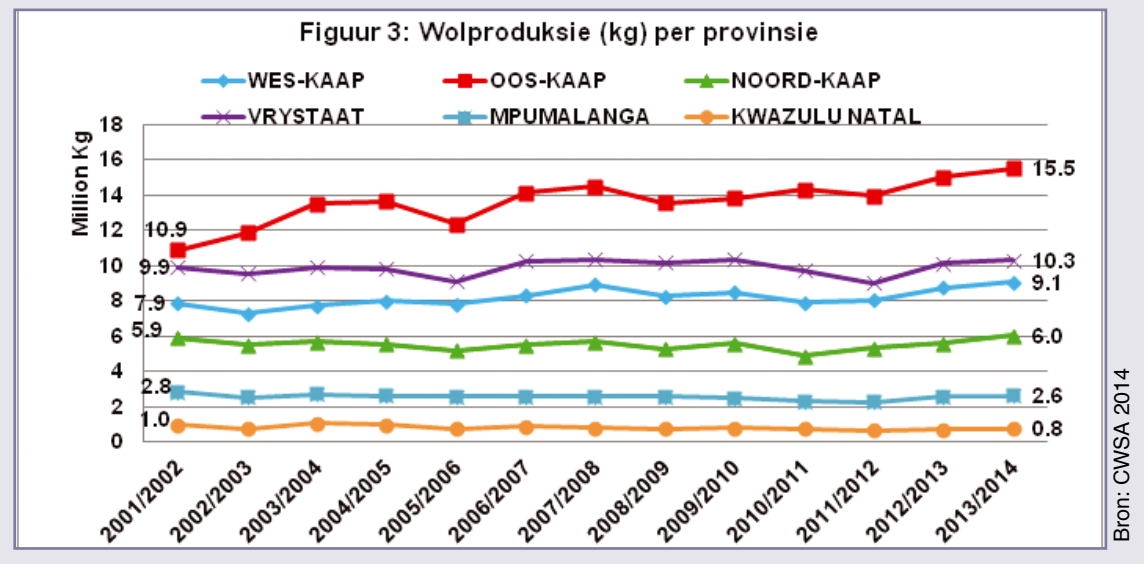


Provinsiale wolproduksie

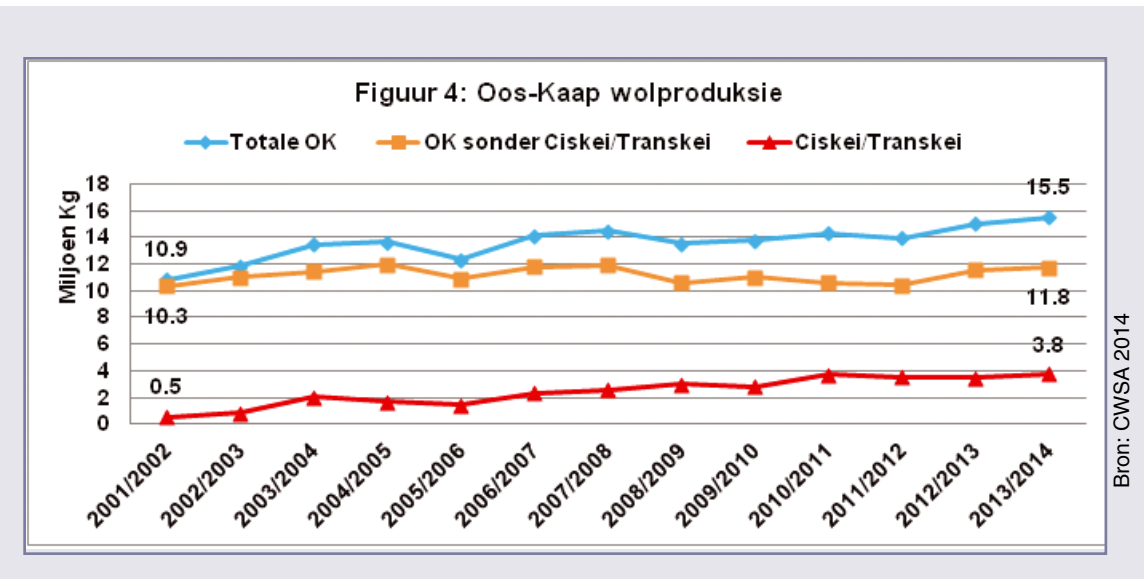
Die persentasie wolproduksie van die Wes-Kaap en die Oos-Kaap het van 2001/2002 tot 2013/2014 (*Figuur 2*) toegeneem, terwyl die ander provinsies effens afgeneem het. Elke provinsie het die afgelope 5 jaar sy eie uitdagings en geleenthede gehad wat wolproduksie betref, so hierdie uitdagings en geleenthede sal sekerlik ook in die toekoms voorkom. Indien ons na die wolproduksie van die Oos-Kaap kyk, het 'n groot verandering plaasgevind.



Die wolproduksie-groei in die Oos-Kaap is duidelik sigbaar in *Figuur 3*. Die meeste provinsies het in die 2005/2006-seisoen 'n afname getoon met 'n droë, ongunstige wolproduksie-jaar. Daarna het wolproduksie goed verhoog tot die 2009/2010-seisoen met Slenkdalkoors wat groot verliese teweeggebring het. Al die provinsies het in die 2013/2014-seisoen 'n styging getoon.



Figuur 4 dui die totale wolproduksie van die Oos-Kaap aan, asook die wolproduksie van die Oos-Kaap sonder die bydrae van Ciskei/Transkei. Die impak van wolproduksie in Ciskei/Transkei is enorm op die Oos-Kaap, sowel as die nasionale wolproduksie. Die wolproduksie afkomstig van Ciskei/Transkei het vanaf 535 911kg in 2001/2002 tot die huidige 3 764 606kg gestyg. Hierdie groei is grootliks veroorsaak deur die Nasionale Wolkwekersvereniging (NWKV) se doeltreffende produksie-adviesdienste in die kommunale gebied, wat die produsente aangemoedig het om eerder hulle produkte deur die formele mark te bemark.



Tabel 1: Top 25 wolproduserende distrikte in Suid-Afrika, 2013/2014. (Bron: CWSA, 2014)

Nr.	Distrik	Provinsie	2013/2014	% van RSA
1	TRANSKEI/CISKEI	OK	3 764 606	8,3%
2	CALEDON	WK	1 357 729	3%
3	BREDASDORP	WK	1 342 641	3%
4	SWELLENDAM	WK	1 222 608	2,7%
5	BARKLY-OOS	OK	936 430	2,1%
6	CRADOCK	OK	868 789	1,9%
7	VICTORIA-WES	NK	860 606	1,9%
8	ERMELO	MP	859 748	1,9%
9	VREDE	VS	767 662	1,7%
10	SOMERSET-OOS	OK	743 563	1,6%
11	FRANKFORT	VS	742 523	1,6%
12	HARRISMITH	VS	724 056	1,6%
13	ALBERT (Burgersdorp)	OK	698 435	1,5%
14	CALVINIA	NK	692 358	1,5%
15	WODEHOUSE (Dordrecht)	OK	683 174	1,5%
16	LADYBRAND	VS	682 824	1,5%
17	RICHMOND	NK	667 843	1,5%
18	RIVERSDAL	WK	625 882	1,4%
19	COLESBERG	NK	621 310	1,4%
20	HEIDELBERG (WK)	WK	604 881	1,3%
21	SMITHFIELD	VS	584 799	1,3%
22	MALMESBURY	WK	574 518	1,3%
23	MOORREESBURG	WK	526 293	1,2%
24	MACLEAR	OK	514 096	1,1%
25	DE AAR	NK	511 308	1,1%
	TOTAAL RSA		45 296 223	49,0%

2. WOLPRODUKSIE VOLGENS PROVINSIES EN DISTRIKTE VIR DIE AFGELOPE 12 JAAR

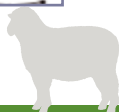
Produksie per provinsie						
Rouwolmassa (kg)						
RSA						
Provinsie	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	Grafies
WES-KAAP	8,493,863	7,897,705	8,029,118	8,772,426	9,051,541	
OOS-KAAP	13,805,227	14,300,589	13,950,406	15,015,277	15,529,348	
NOORD-KAAP	5,617,319	4,896,023	5,344,661	5,609,529	6,043,433	
VRYSTAAT	10,355,595	9,751,911	9,018,453	10,125,792	10,326,986	
MPUMALANGA	2,470,876	2,325,133	2,275,610	2,566,339	2,627,280	
KWAZULU-NATAL	786,649	747,514	658,744	716,036	758,802	
LIMPOPO	7,279	9,740	14,987	9,660	16,569	
GAUTENG	206,572	216,307	241,032	274,285	262,683	
NOORDWES	511,666	612,047	584,279	703,738	679,581	
NAMIBIA	4,623	3,323	3,060	8,493	6,902	
LESOTHO	3,566,260	4,228,328	4,183,703	4,392,993	4,911,439	
NIE TOEGEDEEL	2,519,647	1,280,661	492,447	741,813		
DIREKTE AANKOPE	1,615,040	363,479	503,689	750,871	291,566	
TOTAAL	48,300,787	46,099,196	44,807,741	48,955,805	50,506,131	

Produksie per provinsie						
Rouwolmassa (kg)						
Wes-Kaap						
Distrik	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	Grafies
BEAUFORT-WES	278,714	243,448	298,110	325,630	354,963	
BELLVILLE	69,989	55,805	75,566	67,064	79,777	
BREDASDORP	1,316,495	1,243,490	1,200,406	1,316,315	1,342,641	
CALEDON	1,370,567	1,230,634	1,307,264	1,334,782	1,357,729	
CALITZDORP	8,963	4,448	2,607	3,147	3,509	
CERES	154,662	152,793	151,429	155,502	167,422	
CLANWILLIAM	107,432	145,580	116,238	123,704	146,294	
GEORGE	50,758	48,707	47,847	59,838	56,338	
GOODWOOD	2,435	3,739	4,877	3,152	6,054	
HEIDELBERG (WK)	531,125	483,863	520,896	591,164	604,881	
HERMANUS	22,837	15,133	21,233	23,823	26,077	
HOPEFIELD	67,053	69,012	66,535	65,658	80,360	
KNYSNA	12,518	10,405	8,520	14,445	11,174	
KUILSRIVIER	1,344	438	389	1,327	1,512	
LADISMITH	3,466	1,437	2,640	7,351	9,469	
LAINGSBURG	120,122	101,707	102,920	97,722	108,009	
MALMESBURY	593,300	585,371	571,695	606,682	574,518	
MITCHELL'S PLEIN					207	
MONTAGU	19,337	10,255	11,722	10,311	10,128	
MOORREESBURG	474,716	456,239	468,177	486,934	526,293	
MOSSELBAAI	211,454	202,316	200,729	227,654	255,732	
MURRAYSBURG	343,334	328,822	323,627	334,750	371,176	
ODUTSHOORN	24,488	11,793	29,242	39,049	42,761	
PAARL	110,138	102,222	102,221	99,100	107,300	
PIKETBERG	344,484	360,673	373,551	394,182	428,460	
PRINS ALBERT	110,102	97,953	98,621	100,193	124,509	
RIVERSDAL	539,177	539,779	549,104	665,768	625,882	
ROBERTSON	15,009	3,638	5,602	8,571	5,240	
SOMERSET-WES		41	24		5,069	
STELLENBOSCH	16,121	14,877	17,744	26,095	39,233	
SWELLENDAAM	1,283,064	1,042,982	1,045,386	1,202,408	1,222,608	
TULBAGH	11,497	11,007	15,253	14,539	13,985	
UNIONDALE	41,399	48,414	38,983	61,903	47,284	
VAN RHYNSDORP	55,666	51,738	59,483	50,443	59,956	
VREDENBURG	71,707	76,191	64,865	77,654	83,868	
VREDENDAL	22,886	22,797	22,000	20,659	22,619	
WELLINGTON	61,378	95,037	84,149	122,285	93,264	
WORCESTER	16,392	24,377	19,179	31,281	33,931	
ONBEKEND WK	9,734	544	287	1,344	1,309	
Totaal	8,493,863	7,897,705	8,029,121	8,772,426	9,051,541	



Produksie per provinsie						
Rouwolmassa (kg)						
Oos-Kaap						
Distrik	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	Grafies
ABERDEEN	464,081	439,142	456,367	547,959	505,876	
ADELAIDE	380,703	368,927	341,186	385,418	384,573	
ALBANY (Grahamstad)	127,328	105,586	147,021	137,176	145,030	
ALBERT (Burgersdorp)	664,293	686,680	595,797	734,885	698,435	
ALEXANDRIA	15,480	14,436	14,291	18,219	14,714	
ALIWAL-NOORD	268,991	261,030	262,434	239,931	250,233	
BARKLY-OOS	929,176	897,677	876,812	943,978	936,430	
BATHURST	1,183	1,434	1,726	1,956	1,029	
BEDFORD	264,932	270,247	268,799	293,928	300,035	
CATHCART	439,863	399,742	396,014	376,222	413,250	
CRADOCK	814,346	836,294	709,136	867,427	868,789	
ELLIOT	211,292	189,510	176,816	177,197	168,425	
FORT BEAUFORT	87,722	81,977	74,592	67,848	56,757	
GRAAFF-REINET	534,943	399,970	382,285	419,968	428,116	
HANKEY	676	420	1,567	9,255	15,771	
HOFMEYR	258,000	245,053	324,934	281,759	301,492	
HUMANSDORP	204,412	212,729	193,588	247,849	230,275	
INDWE	76,347	70,364	63,144	71,958	76,846	
JANSENVILLE	134,598	133,352	123,469	156,067	153,176	
JOUBERTINA	31,391	16,507	19,623	20,730	20,267	
KING WILLIAMS TOWN	82,882	69,891	53,106	52,852	56,729	
KIRKWOOD	890	562	2,542	664	54	
KOMGA	15,727	18,125	15,214	17,705	14,857	
LADY GREY	209,507	197,727	178,107	178,583	191,218	
MACLEAR	206,900	425,882	322,692	132,740	514,096	
MIDDELBURG	407,974	407,332	386,667	396,126	458,629	
MOLTENO	364,925	346,460	324,793	352,269	362,791	
OOS-LONDEN	31,306	3,516	20,330	32,025	28,991	
PEARSTON	119,739	122,377	134,690	130,007	136,305	
PORT ELIZABETH		11,733	180,691	123,263	147,694	
QUEENSTOWN	78,681	90,603	64,925	250,259	239,566	
SOMERSET-OOS	580,896	637,714	609,425	695,584	743,563	
STERKSTROOM	81,785	94,891	84,875	90,272	105,322	
STEYNSBURG	322,519	340,620	311,950	359,400	357,328	
STEYTLERVILLE	130,231	130,043	166,919	169,495	210,850	
STUTTERHEIM	260,666	219,231	238,282	257,195	215,469	
TARKA	463,385	457,249	421,057	440,701	394,570	
TRANSKEI/CISKEI	2,807,141	3,688,393	3,555,077	3,213,163	3,764,606	
UITENHAGE	23,337	18,728	41,163	39,901	170,372	
VENTERSTAD	236,989	181,276	173,671	235,589	174,451	
WILLOWMORE	241,316	168,543	226,135	234,836	249,747	
WODEHOUSE (Dordrecht)	643,524	587,651	630,045	634,044	683,174	
ONBEKEND OK	585,150	450,965	378,452	730,102	339,456	
Totaal	13,805,227	14,521,296	14,148,478	15,015,277	15,529,348	

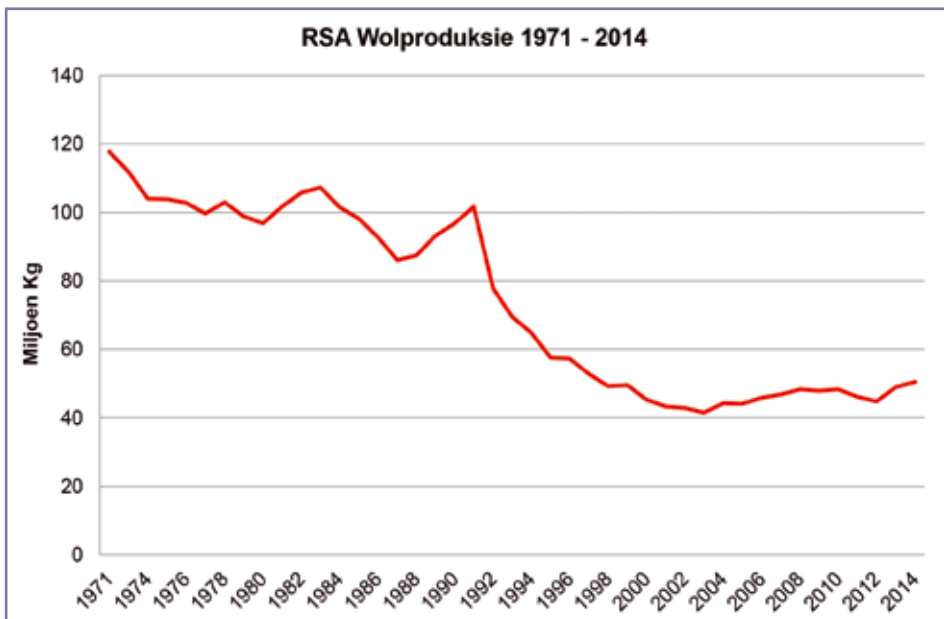
Produksie per provinsie						
Rouwolmassa (kg)						
Vrystaat						
Distrik	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	Grafies
BETHLEHEM	125,371	138,462	153,468	147,763	233,814	
BETHULIE	411,454	384,753	404,831	507,604	473,210	
BLOEMFONTEIN	184,335	198,378	194,654	217,952	215,277	
BOSHOF	83,489	90,449	114,921	97,326	122,155	
BOTHAVILLE	81,437	91,607	70,687	94,618	108,256	
BRANDFORT	245,321	230,911	196,702	216,956	242,665	
BULTFONTEIN	157,383	134,892	143,549	151,658	142,626	
CLOCOLAN	86,852	90,538	84,034	83,591	86,659	
DEWETSDORP	410,982	403,816	364,582	391,914	372,213	
EDENBURG	338,545	376,015	277,661	405,634	319,325	
EXCELSIOR	87,528	73,212	65,381	65,322	73,742	
FAURESMITH	225,122	205,408	223,580	295,398	283,337	
FICKSBURG	83,856	85,997	69,563	58,402	70,408	
FOURIESBURG	46,795	46,867	52,306	59,490	69,468	
FRANKFORT	699,031	673,166	650,515	672,625	742,523	
HARRISMITH	637,131	833,235	620,661	673,529	724,056	
HEILBRON	262,126	240,864	240,700	285,945	271,617	
HENNENMAN	25,187	21,533	13,228	12,069	13,735	
HOOPSTAD	37,704	102,152	64,039	58,159	83,179	
JACOBSDAL	57,969	36,288	59,408	40,194	114,995	
JAGERSFONTEIN	138,079	159,548	128,630	141,514	116,384	
KOFFIEFONTEIN	2,067	7,854	1,778	586	2,161	
KOPPIES	52,780	54,876	49,123	49,598	54,294	
KROONSTAD	187,346	188,141	181,122	168,820	184,605	
LADYBRAND	149,670	445,678	618,965	598,229	682,824	
LINDLEY	195,200	195,226	180,603	202,595	203,521	
MARQUARD	124,039	133,087	121,991	104,366	134,610	
ODENDAALSRUS	14,428	13,669	10,932	17,650	18,203	
PARYS	26,891	12,842	26,542	87,560	138,284	
PETRUSBURG	23,947	22,523	21,104	15,414	21,332	
PHILIPPOLIS	306,752	292,981	296,777	359,688	370,669	
REDDERSBURG	187,076	183,304	135,581	177,060	163,850	
REITZ	179,917	197,146	150,695	174,209	189,878	
ROUXVILLE	218,829	262,670	187,726	303,124	246,699	
SASOLBURG	40,286	27,588	13,672	19,704	15,538	
SENEKAL	339,938	317,408	290,200	365,526	334,477	
SMITHFIELD	533,576	563,758	487,846	617,725	584,799	
THABA NCHU	18,427	15,709	15,564	14,656	12,520	
THEUNISSEN	113,907	92,704	108,057	110,398	135,422	
TROMPSBURG	539,455	456,576	427,161	572,913	455,601	
VENTERSBURG	118,892	116,361	86,262	84,690	75,985	
VILJOENSKROON	55,542	44,422	49,872	50,845	54,348	
VIRGINIA	4,514	4,810	4,303	5,934	6,921	
VREDE	757,705	734,952	698,791	693,088	767,662	
VREDEFORT	45,917	34,498	28,301	22,410	28,454	



WELKOM	2,673	4,828	7,841	11,483	9,003	
WEPENER	164,381	183,392	145,209	131,100	121,593	
WESSELSBRON	97,716	71,490	103,059	91,290	75,271	
WINBURG	109,326	116,998	80,790	96,379	97,314	
WITSIESHOEK (Qwa-Qwa)	6,194	5,989	9,689	7,098	8,513	
ZASTRON	286,081	274,765	232,540	293,991	252,991	
ONBEKEND VS	1,026,426	57,575	53,260			
Totaal	10,355,595	9,751,911	9,018,456	10,125,792	10,326,986	

Produksie per provinsie						
Rouwolmassamassa (kg)						
Noord-Kaap						
Distrik	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	Grafies
BARKLY-WES		1,030	2,107	2,067	2,249	
BRITSTOWN	410,657	338,495	372,177	394,038	435,779	
CALVINIA	656,280	586,225	683,103	670,341	692,358	
CARNARVON	180,456	133,544	131,936	161,241	172,376	
COLESBERG	530,782	425,948	522,840	514,814	621,310	
DE AAR	401,277	382,209	355,653	431,693	511,308	
FRASERBURG	388,260	302,351	311,560	345,823	276,015	
GORDONIA	12,532	7,308	8,417	6,270	8,908	
HANOVER	346,805	386,756	333,539	484,579	372,743	
HARTSWATER	4,782	6,314	6,467	10,409	5,104	
HAY (Griekwastad)	21,632	14,828	21,943	16,404	20,550	
HERBERT (Douglas)	46,167	31,159	15,531	6,924	2,468	
HOPETOWN	228,079	176,906	210,653	202,150	260,606	
KENHARDT	2,817	2,522	7,856	12,290	35,790	
KIMBERLEY	23,624	19,198	19,808	16,073	17,011	
KURUMAN	4,654	7,962	5,531	3,318	8,509	
NAMAKWALAND	2,526	3,790	7,054	5,109	15,670	
NOUPOORT	184,899	174,784	153,442	187,231	204,758	
PHILIPSTOWN	430,372	420,182	426,271	408,784	460,605	
POSTMASBURG	10,952	145	6,419	4,031	10,382	
PRIESKA	124,041	96,248	72,563	78,174	75,370	
RICHMOND	571,525	386,509	534,858	480,679	667,843	
SUTHERLAND	229,072	196,674	226,487	195,699	231,056	
VICTORIA-WES	727,428	699,050	792,808	897,637	860,606	
WARRENTON	5,333	5,999	6,107	5,232	2,177	
WILLISTON	72,367	59,934	56,184	68,523	71,880	
ONBEKEND NK		29,953	53,347			
Totaal	5,617,319	4,896,023	5,344,661	5,609,529	6,043,433	

Produksie per provinsie						
Rouwolmassa (kg)						
Mpumalanga						
Distrik	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	Grafies
AMERSFOORT	148,186	138,189	118,468	151,829	136,662	
BALFOUR	36,789	31,262	30,630	32,091	27,295	
BABERTON		130	298	35	453	
BELFAST	109,951	79,129	63,517	54,122	57,587	
BETHAL	205,106	209,221	187,348	197,892	212,823	
CAROLINA	224,487	174,211	164,608	175,525	197,136	
DELMAS	30,614	10,592	9,008	10,557	13,966	
ERMELO	769,410	745,774	706,650	875,530	859,748	
GROBLERSDAL	717	947	1,385	283	1,651	
HIGHVELD RIDGE	2,908	5,400	732	1,357	4,082	
KRIEL	1,204	3,162	4,218	4,100	4,388	
LYDENBURG	22,002	22,182	22,286	26,084	21,969	
MIDDELBURG (MP)	169,947	153,589	134,132	138,988	148,548	
NELSPRUIT	571	137	1,090	1,956	3,070	
PELGRIMSRUS		202	105	99	86	
PIET RETIEF	34,183	23,038	25,328	25,412	24,443	
STANDERTON	181,587	176,489	274,817	312,510	334,082	
VOLKSRUST	185,139	226,545	189,635	189,812	197,740	
WAKKERSTROOM	343,333	319,105	327,253	348,387	366,763	
WATERVAL-BOVEN	2,535	2,481	2,003	1,451	1,210	
WITBANK	2,207	3,172	11,896	17,848	13,131	
WITRIVIER		176	206	473	452	
Totaal	2,470,876	2,325,133	2,275,613	2,566,339	2,627,280	



Produksie per provinsie						
Rouwolmassa (kg)						
KwaZulu-Natal						
Distrik	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014	Grafies
ALFRED	299	812	740	367	134	
BABANANGO	366	280	719	240	451	
BERGVILLE	18,047	13,699	17,634	11,346	22,914	
CAMPERDOWN					771	
DANNHAUSER	11,080	15,598	13,280	11,794	10,449	
DUNDEE	39,577	44,064	33,523	30,807	43,993	
DURBAN	1,095	834	3,892	1,570	2,586	
ESTCOURT	27,560	23,026	9,560	22,905	12,979	
GLENCOE	9,584	6,732	6,909	9,729	7,832	
IMPENDLE	4,703	12,850	4,280	8,207	5,183	
INANDA	118	111	127			
IXOPO	3,977	2,054	1,563	892	1,846	
KLIPIVIER	41,404	30,825	34,557	29,667	27,233	
KRANSKOP	161	78				
LIONS RIVER	3,456	4,552	2,754	5,380	5,541	
LOWER TUGELA			871	2,448	2,045	
MOOIRIVIER	13,912	17,334	13,145	15,607	11,481	
MOUNT CURRIE	336,128	308,581	294,892	333,889	349,365	
NEW HANOVER	312	338	489	115	7,243	
NEWCASTLE	51,571	38,320	22,561	18,877	29,413	
NGOTSHE		1,031	1,222	305	185	
PAULPIETERSBURG	30,091	30,139	25,777	27,795	28,243	
PIETERMARITZBURG	4,204	4,733	3,419	3,692	3,429	
PINETOWN	2,671	1,535	2,297	2,623	2,135	
POLELA	5,826	5,180	4,869	5,820	6,567	
PORT SHEPSTONE		410	128	111	115	
RICHMOND	2,269	2,424	2,595	3,917	2,803	
UMLAZI	226	72				
UMVOTI	1,016	422	868	150	125	
UMZINTO		172	260	65	195	
UNDERBERG	39,443	43,167	46,564	49,556	50,090	
UTRECHT	105,884	110,665	90,491	95,549	102,365	
VRYHEID	31,669	27,476	18,761	22,616	21,094	
Totaal	786,649	747,514	658,747	716,036	758,802	

DIE SUID-AFRIKAANSE

Karkas- klassifikasie- stelsel

VIR LAM, SKAAP, BEES EN BOKKARKASSE



Geborg deur die Rooivleis Producente Organisasie van Suid-Afrika

Die Suid-Afrikaanse Karkasklassifikasiestelsel word sedert Junie 1992 gebruik (Agricultural Product Standards Act, 1990 (Wet Nr. 119 van 1990)), en dit klassifiseer lam-, skaap-, bees- en bokkarkasse volgens 'n stel voorafbepaalde eienskappe.

Hoekom word karkasse geklassifiseer?

Met karkasklassifikasie word 'n klaskode aan elke karkas toegeken op so 'n manier dat dit nie impliseer dat 'n karkas in een klas meer of minder aanvaarbaar as 'n karkas in 'n ander klas is nie. Karkasgradering aan die ander kant, gradeer die eienskappe van 'n karkas volgens meriete en maak die aanname dat alle kopers dieselfde voorkeur en behoeftes het. Karkasklassifikasie maak dit vir die koper moontlik om 'n karkas te selekteer volgens sy eie behoeftes en voorkeure, gegrond op die eienskappe in 'n spesifieke klas. Verbruikers verkies dikwels om hulle eie besluite te neem oor wat aanvaarbaar is, en om te kies wat hulle self wil hê.

Hoekom is party vleis op die rak met stempels voorsien?

- Hierdie stempels word as 'n aanduiding deur vleisinspekteurs gebruik wat na slagting alle vleiskarkasse inspekteer, gradeer en goedkeur.
- Die stempels dui die ouderdom van die dier aan, hoe vetting die vleis is en 'n identifikasiekode van die slagpale om dit moontlik te maak om die karkas op te spoor.
- Die stempels word as 'n rollermerk op die hele karkas aangewend, en na verwerking na kleinhandel snitte sal slegs sommige snitte hierdie merk vertoon.
- Hierdie gekleurde stempels op die vleis is volkome skadeloos. Hulle word met eetbare groentekleurens gemaak en verdwyn gedurende gaarmaak.

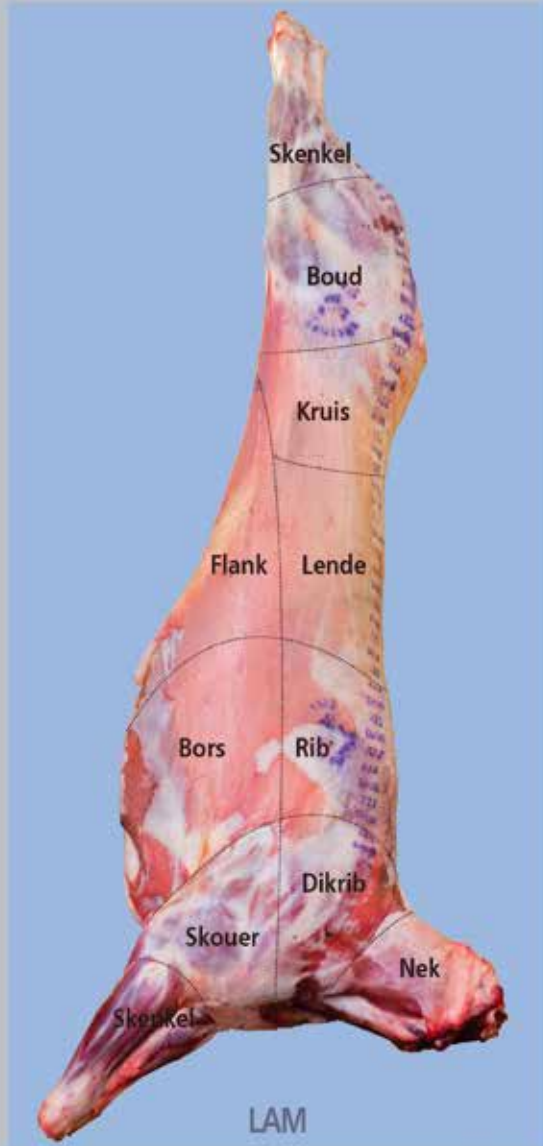


GEBRUIK VAN PRIMÊRE SNITTE

	NEK Gebruik skywe vir potjiekos of 'n stowegereg. Om 'n sagte, heel nek te bedien is baie gewild.	
	DIKRIB Dikrib-lamptjops word gewoonlik gebraai, terwyl dikrib-skaaptjops eerder gestowe word. Skaapvleisblokkies is gepas vir bredies, terwyl lamsblokkies goed werk vir sosaties.	
	SKOUER Ontbeende, gerolde lamsblad kan oondgerooster word, terwyl skaap beter vir potbraai is. Ontbeen en vlek hierdie snit vir oondrooster of om oor die kole te braai. Blokkies kan vir sosaties gebruik word.	
	BORS EN LIES Ontbeen en sny die snit reghoekig vir 'n rol. Rolle kan potgebraai word of in aluminium-foelie gaargemaak word. Soutribbetjies kan van die rib berei word of blokkies (25 mm) kan vir bredies en stowegeregte gebruik word. Ontbeende lamsbors wat in repies (25 mm breed) gesny is, kan vir konsertinasosaties gebruik word.	
	RIB Verwyder al die kraakbeen, vet en vleis van die eerste 2.5 cm van die punte van 'n heel ribbetjie (Franse styl) en gebruik dit vir oondgeroosterde lamsrak of -kroon. Ribtjops kan gebraai word.	
	LENDE Oondrooster die lende of sny braaitjops. Ontbeende lende kan ook gerol word en met vleispenne vasgesteek word. Sny dan deur die vleis tussen die penne om Saratoga-braaitjops te maak. Die oogspier kan ook verwyder word en op 25 mm interalle met 'n toutjie vasgemaak word. Sny skywe tussen die toutjies vir noisettes.	
	BOUD Die boud kan heel, met of sonder die been, gepotbraai word. Ontbeende boud kan gerol of gevlek word. Dit kan ook gebruik word om Leipoldt-ham te maak.	
	KRUIS Kruistjops kan gebraai of gerooster word.	
	SKENKEL Blokkies werk goed vir sosaties en skenkelskywe is ideaal vir stowegeregte en bredies. Dit is ook baie gewild om lamskenkel heel voor te sit.	

Ons verskaf inligting oor die gesondheidsvoordele van lam & skaapvleis asook heerlike resepte
www.skaapvleis.co.za • www.lambandmutton.co.za • www.healthy meat.co.za

DIE SUID-AFRIKAANSE KARKASKLASSIFIKASIESTELSEL VIR LAM, SKAAP, BEES EN BOKKARKASSE



KARKAS OUDERDOM	A	(pers AAA rolmerk)	Geur Sagtheid
		Vleis van 'n jong dier	
	AB	(groen ABAB rolmerk)	
		Vleis van 'n effens ouer dier	
B		(goud BBB rolmerk)	
		Vleis van 'n ouer dier	
C		(rooi CCC rolmerk)	
		Vleis van 'n ou dier	

KARKAS VETHEID	0 (000 rolmerk)	- geen opmerkbare vet.	Vettheid
	1 (111 rolmerk)	- baie maer	
	2 (222 rolmerk)	- maer	
	3 (333 rolmerk)	- medium vet	
	4 (444 rolmerk)	- vet	
	5 (555 rolmerk)	- oormatig vet	
	6 (666 rolmerk)	- ekstreem vet	

Alle bokkarkasse word in goud gerolmerk ooreenkomstig die ouderdom van die dier



HealthyMeat



HealthymeatZA



Die Suid-Afrikaanse Karkasklassifikasiesisteen is sedert Junie 1992 in gebruik (Wet op Landbouprodukstandaarde, 1990 (Wet No. 119 of 1990)) en klassifiseer lam, skaap, bees en bokkarkasse gebaseer op 'n reeks vooraf gedefinieerde eienskappe.

Karkaseienskappe wat in die karkasklassifikasieselsel aangeteken word

1. Massa van die karkas
2. Ouderdom van die dier
3. Vetinhoud van die karkas
4. Karkaskonformasie
5. Enige skade aan die karkas
6. In die geval van bulle in die B- en C-grade, word die geslag van die dier ook aangeteken.

Ouderdom van die dier

Die tandkryproses word gebruik om karkasse in vier ouderdomsgroepe te verdeel: A (0 tande), AB (1 tot 2 tande), B (3 tot 6 tande) en C (meer as 6 tande). By herkouders verskyn die eerste stel permanente snytande op die ouderdom van 1 tot 2 jaar, en word dan by slagting as AB-ouderdom karkasse geklassifiseer. Die vierde snytand verskyn op die ouderdom van 3 tot 4 jaar, en by slagting sal dit die karkas in die C-ouderdomsgroep plaas. Beeskarkasse word geklassifiseer as Kalfsvleis tot die eerste premolêre tande deurdring, gewoonlik tussen die ouderdom van 5 tot 6 maande, waarna hierdie karkasse as A-ouderdom karkasse geklassifiseer word.

Vetinhoud

Na visuele evaluering van die vetinhoud van die karkas en die vetverspreiding deur 'n opgeleide amptenaar, word karkasse na een van 7 vetklasse (0 (geen vet) tot 6 (oormatige vet)) toegeken.



Suid-Afrikaanse produksiestelsels

- Meer as 80% van lam- en skaapsvleis is weiding-gevoer, wat beteken dat die diere natuurlik op oop weivelde wei.
- Meer as 60% van Suid-Afrikaanse beesvleis word op natuurlike of verboude weivelde geproduseer, waarna die meerderheid vir twee maande voor slagting in voerkrale gevoer word.
- Die meerderheid van hierdie diere word as ouderdom A, vetkode 2 karkasse (A2) geslag.
- Die AB-klas maak spesifiek voorsiening vir beeste om op die veld grootgemaak te word tot 'n bemerkbare vetdekking (vetkode 2), omdat hierdie aanvaarbare vetdekking nie op die meeste veldsoorte sonder voer van konsentraat bereik kan word nie.

VERWYSING

National Department of Agriculture. 1990. Agricultural Product Standards Act, 1990 (Act No. 119 OF 1990) No. R. 342. Regulations Regarding the Classification and Marking of Meat.





Klassifikasie van Rooivleis* 'n Sleutel tot beter bemarking



Klassifikasie voorsien 'n gesonde basis vir:

- Vleishandelaars om hulle spesifieke behoeftes tydens aankope van karkasse in eenvoudige terme te beskryf.
- Benutting van verskeidenheid in die mark vir optimale verbruikersbevrediging.
- Benutting van prysverskille.
- Bepaling van verkoopspryse.

KLASSIFIKASIE-EIENSKAPPE VAN: Bees-, Lam-, Skaap- en Bokvleis

OUDERDOM	KLAS
0 Tand	A
1-2 Tand	AB
3-6 Tand	B
Meer as 6 Tand	C
VETHEID	KLAS
Geen vet	0
Baie maer	1
Maer	2
Medium	3
Vet	4
Matig oorvet	5
Uitermate oorvet	6

BOUVORM	KLAS
Baie plat	1
Plat	2
Medium	3
Rond	4
Baie rond	5
BESKADIGING	KLAS
Gering	1
Matig	2
Erg	3
GESLAG	
Die karkas van 'n ram of 'n bul asook van 'n hamel, 'n kapater of 'n os wat tekens van laat kastrasie toon van die AB-, B- of C-ouderdomsklasse, word geïdentifiseer.	

KLASSIFIKASIE-EIENSKAPPE VAN: Varkvleis

% VLEIS*	mm**	KLAS
≥70	≤12	P
68-69	13-17	O
66-67	18-22	R
64-65	23-27	C
62-63	28-32	U
≤61	>32	S

* Geen spesifikasie ten opsigte van % vleis vir Ru, Speenvark (≤ 20kg) en Worsvark (≥ 100.1kg) nie.
** In geval van Intraskoop.

VETDIKTE**
% VLEIS*
Slegs in die geval van die Hennessy - klassifiseringsapparaat.

BOUVORM	KLAS
Baie plat	1
Plat	2
Medium	3
Rond	4
Baie rond	5
BESKADIGING	KLAS
Gering	1
Matig	2
Erg	3
GESLAG	
Die karkas van 'n beer asook van 'n burg wat tekens van laat kastrasie toon, word geïdentifiseer.	

MERKE VIR KLASSIFIKASIE-EIENSKAPPE OP: Bees-, Lam-, Skaap- en Bokvleis

EIENSKAP	MERK	WAAR OP DIE KARKAS
Ouderdom (A, AB, B, C)		Vir beeskarkasse 'n merk op elke kwart.
Vetheid* (0 to 6)	Bv. Klas 3 	Vir lam-, skaap- en bokkarkasse slegs een merk op die karkas.
Bouvorm (1 to 5)	Eg. Class 3 	Vir beeskarkasse 'n merk op elke sy. Vir lam-, skaap- en bokkarkasse word geen merk aangebring nie.
Beskadiging** (1 to 3)	<1> <2> <3>	Met inagneming van die deel wat beskadig is vir beeskarkasse 'n merk op elke sy. Vir lam-, skaap- en bokkarkasse slegs een merk op die karkas.
Geslag		Vir beeskarkasse 'n merk op elke sy. Vir lam-, skaap- en bokkarkasse slegs een merk op die karkas.

* In die geval van 'n skaapkarkas met 'n vettert, 'n dubbelafdruk van die merk.

** Beskadiging, indien voorkom, word vir die betrokke areas, naamlik B (boud), L (lende) en F (voorkwart), op 'n skaal van 1 tot 3 beskryf.

VOORBEELDE VAN ROLMERKSAMESTELLINGS VIR:

Bees-, Lam-, Skaap- en Bokkarkasse*

AAA ABAB BBB CCC	Ouderdomsklas van die dier as 'n aanduiding van die sagtheid.
000 000 000 000	A-ouderdomsklas karkasse word in pers (sagste) gerolmerk, AB in groen (sag), B in bruin (minder sag) en C in rooi (minste sag).
ZWZ ZWZ ZWZ ZWZ	
AAA ABAB BBB CCC	
000 000 000 000	
ZWZ ZWZ ZWZ ZWZ	
AAA ABAB BBB CCC	
000 000 000 000	
ZWZ ZWZ ZWZ ZWZ	
AAA ABAB BBB CCC	
000 000 000 000	
ZWZ ZWZ ZWZ ZWZ	

* Alle bokkarkasse word in oranje gerolmerk met inagneming van die ouderdom van die dier (AAA, ABAB, BBB of CCC).

** Sigbare vet kan deur die verbruiker beoordeel word volgens voorkeur.

* Omeet tussen die 2de en 3de laaste rib, 45mm vanaf die karkasmiddellyn.

MERKE VIR KLASSIFIKASIE-EIENSKAPPE OP: Varkvleis

EIENSKAP	MERK	WAAR OP DIE KARKAS
Bouvorm (1 to 5)	Bv. Klas 3 	Een merk op elke sy.
Beskadiging* (1 to 3)	<1> <2> <3>	Met inagneming van die deel wat beskadig is slegs een merk op elke sy.
Geslag		Een merk op elke sy.

* Beskadiging, indien dit voorkom, word vir die betrokke areas, naamlik B (boud), L (lende) en F (voorkwart), op 'n skaal van 1 tot 3 beskryf.

MERKE VIR KLASSE VARKVLEIS:**

KLAS	MERK	WAAR OP DIE KARKAS
Speenvark	S	Een merk op voorkop.
P, O, R, C, U & S	P, O, R, C, U & S	Een merk op elke sy.
Worsvark	W	Een merk op elke boud.
Ru	RU	Een merk op elke sy.

* Die klas van 'n varkkarkas word nie daarop gerolmerk nie. Sommige varkkarkasse mag in pers inkt met 'n spesifieke abattoir-identifikasiekode/handelsmerk gerolmerk word.

SUID AFRIKAANSE VLEISMAATSKAPPY (SAMIC)

The Hillside 318, Lynnwood, Pretoria 0081

Posbus 36802, Menlo Park, 0102

Tel: +27 (12) 361 4545 • Faks: +27 (12) 361 9837

* Vleisklassifikasie Regulasies No. R. 863 in die Staatskoerant van die Republiek van Suid Afrika, 1 September 2006.



South African Meat Industry Company

SA

Lamb/Lamsvleis

7 Loin
Lende

6 Rib

2 Thick rib
Dikrib

1 Neck
Nek

9 Leg and shank
Boud en skenkel

3 Flank
Lies

8 Chump
Kruis

5 Breast
Bors ("ribbetjie")

4 Shoulder
Blad



www.samic.co.za

South African Meat Industry Company

SA

Beef/Beesvleis

11 Sirloin
Lende

14 Topside
Binnebood

13 Fillet
Filet

10 Wing rib
Voorrib

5 Chuck
Dikrib

4 Bolo

1 Hump
Skof

2 Neck
Nek

3 Shin
Skenkel

16 Aitchbone
Stertstuk

15 Silverside
Dy

17 Thick flank
Diklies

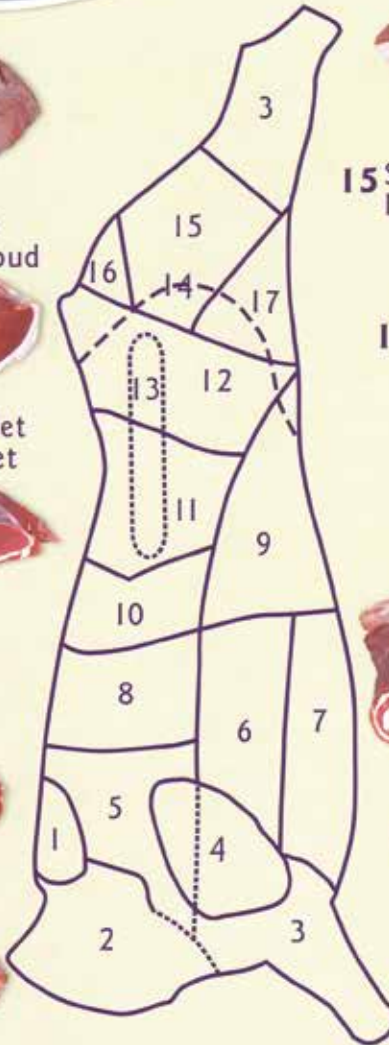
12 Rump
Kruis

9 Thin flank
Dunlies

8 Prime rib
Primarib

6 Flat rib
Platrib

7 Brisket
Borsstuk



www.samic.co.za

South African Meat Industry Company

SA

Pork / Varkvleis



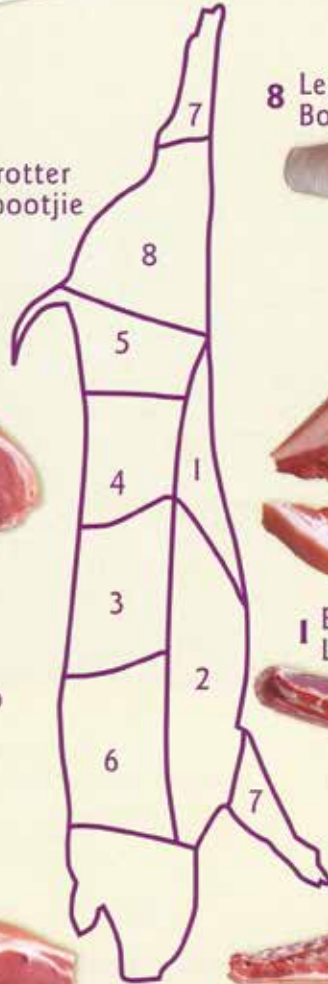
7 Shank and trotter
Skenkel en pootjie

5 Chump
Kruis



3 Rib

6 Thick rib
Dikrib



8 Leg
Boud



4 Loin
Lende



1 Belly
Lies



2 Breast
Bors ("ribbetjie")



www.samic.co.za

7. BELANGRIKE KONTAKTE

Agri SA	012 643 3400	agrisa@agrisa.co.za
Breedplan SA	012 677 5258	info@agribsa.co.za
Departement van Landbou, Bosbou & Visserye	012 319 6000	www.nda.agric.za
Jeugskouvereniging	082 671 9712	henniep9@absamail.co.za
Landboubesigheidskamer	012 807 6686	admin@agbiz.co.za
Landbounavorsingsraad	012 427 9700	enquiries@arc.agric.za
Melkprodusente-organisasie	012 843 5600	info@mpo.co.za
Nasionale Veediefstalforum	012 348 1933	rpo@lantic.co.za
Rooivleis-abattoirvereniging	012 349 1237	info@rvav.co.za
Suid-Afrikaanse Landbou-onderwysvereniging	014 577 1195/6	–
Suid-Afrikaanse Landboumasjinerie-assosiasie (NAAMSA)	011 453 7249	jim.rankin@agfacts.co.za
Suid-Afrikaanse Skaaphondvereniging	017 735 1844	sasda@telkomsa.net
Suid-Afrikaanse Stamboek en Diereverbeteringsvereniging (SA Stamboek)	051 410 0900	info@studbook.co.za
S.A. Vereniging vir Veekunde (SAVVV)	012 420 6017	jvryssen@up.ac.za
Suid-Afrikaanse Voerkraalvereniging	012 667 1189	safa@safedlot.co.za
TLUSA	012 804 8031	sekretaresse@tlusa.co.za
Veegesondheids- en Produksiegroep SA Veterinêre Vereniging	012 346 1590	vetlink@mweb.co.za
Vereniging van Veevoervervaardigers van SA (AFMA)	012 663 9097	admin@afma.co.za
Weidingsvereniging van Suid-Afrika	083 256 7202	admin@grassland.org.za

Groot skoue en geleenthede – organiseerders

Vryburg Skou, Vryburg	053 927 3945	April
Bloemskou, Bloemfontein	051 448 9894	April/Mei
Nampo Oesfees, Bothaville	056 515 2145	Mei
Royal Skou, Pietermaritzburg	033 345 6274	Mei
Die Lenteskou, Pretoria	012 667 1980	Augustus
Santam Landbou Boertjie Kontreifees, Bultfontein	083 636 1555	Augustus
Agri Megaweek, Bredasdorp	028 425 3788	September
Vleisbeesskool, Aldam	015 821 1783	Oktober



Vinnige Fanie

If you want to put some energy into your farming vehicles, you won't go wrong with TOTAL lubricants. Designed to protect, as well as perform, our oils give your engines a new lease on life. Apologies for the speeding tickets.

RADAR/5757/INT/17



DRASTIC **Deadline**[®] **extreme**

STOP!
die
populasie-ontploffing.



Raak **eXtreme!**



Science For A Better Life

Registreerhouer:
Bayer (Edms) Bpk Diergesondheidsaandeling
Reg. nr. 1968/011192/07
Wierichweg 27, lando 1601, Suid-Afrika
Tel. +27 (0)11 921 5736, Faks: +27 (0)11 921 5751
www.bayeranimalhealth.co.za

Drastic Deadline[®] eXtreme Reg. nr. G3840 (Wet 36/1947)
Ivermectin 2,5 % m/v, Flumetrin 1,0 % m/v
'n geregistreerde handelsmerk van Bayer AG, Duitsland

DRASTIC
Deadline
eXtreme

0574C08

Lara.co.za