Wes-Kaapse Regering
Landbou
VIR JOU

Infopak

Navorsing & Tegnologie Ontwikkelingsdienste

Basiese riglyne vir veldbestuur – Klein Karoo

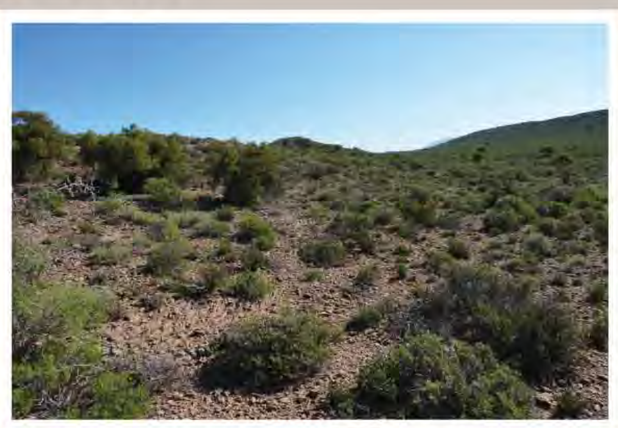
Nelmarié Saayman
Direktoraat: Plantwetenskappe Elsenburg

Die Klein-Karoo verteenwoordig hoofsaaklik 'n winterreëngebied binne die Sukkulente Karoo-bioom. Die gemiddelde reënval wissel van 200 – 400 mm per jaar van wes na oos en die area kan beskryf word as aried. Alle veldtipes is sensitief vir verkeerde beweidingspraktyke en dit is dus uiters belangrik dat goeie weidingsbestuur toegepas sal word om die bewaring van die veld deur benutting te verseker.

Weidingsbestuur kan in twee komponente opgedeel word, naamlik:

- weidings (natuurlike veld, aangeplante weidings, ens.) en
- bestuur (**Plant**produksie, **Saad**produksie, **Saai-ling**vestiging).

Wat is weidings en hoekom is dit belangrik?
Weidings verskaf kos vir die diere.
Dit word bepaal deur:



- plantbedekking;
- spesiesamestelling (verskillende soorte plante in die veld); en
- produktiwiteit (opbrengs van plante).

Dit word beïnvloed deur:

- grond – kan dit verbeter deur organiese materiaal op die grond te los, wat lei tot beter waterinfiltrasie wat lei tot 'n digter plantbedekking, meer kos en minder erosie.
- klimaat (reënval, temperatuur, ens.)
- BESTUUR – hier kom die mens in. As 'n boer nie vir die veld gaan sorg en dit oppas nie, het hy nie kos vir sy diere nie.

Veldweidings:
Die hoeveelheid plante of die plantbedekking, die soort plante (spesiesamestelling) wat in die veld voorkom, die grootte van die plante en hoe goed hulle groei (produktiwiteit) bepaal hoeveel kos daar gaan wees en behalwe vir die omgewing het die boer die grootste impak daarop. Dit is daarom belangrik om te weet hoe die vee die veld benut, om die plante in die veld te ken en te weet in watter toestand die veld is.

Veldtoestand is die toestand van die plantegroei in verhouding tot sekere eienskappe soos spesiesamestelling, bedekking, produktiwiteit, smaaklikheid en voedingswaarde. Weikapasiteit is afhanklik van die toestand van 'n kamp of die plaas se veld.

Hoe benut vee die veld?
Hulle vreet eerste die smaaklikste plante en los die minder smaaklikes vir laaste. Smaaklike plante sluit in: Karoobietou (*Tripteris sinuata*), Granaatbos (*Rhigozum obovatum*), Rooisaadgras (*Ehrharta calycina*), Hartbeesgras (*Chaetobromus dregeanus*). Hoewel al hierdie plante afhanklik is van 'n mate van beweiding om groei te stimuleer, kan oormatige benutting daarvan hul groei negatief beïnvloed en daarom moet daar goed gelet word op die mate van benutting van alle plante in die veld, maar meer spesifiek die smaaklike plante. Ten einde reserwes op te bou vir droë tye, moet nie meer as 40% van 'n plant binne 'n seisoen benut word nie.

As daar te veel diere is en of hulle te lank in 'n kamp is, vreet hul al die smaaklike spesies op en net die onsmaaklikes bly oor en vermeerder, so kan die boer minder diere oor tyd in dieselfde kamp aanhou. Dit lei ook tot vertrapping van die plantegroei en 'n harde ondeurdringbare grondkors kan vorm wat die ontkieming van saad kan belemmer.

Daarom is dit belangrik dat die boer sy veld ken, weet watter spesies goed is en watter wil hy graag baie van in die veld hê en ook weet watter is die onsmaaklike en giftige spesies waarvan hy min tot geen in die veld wil hê nie. Hy moet ook weet wat-

ter is indringerspesies, soos bv. *Prosopis* spp. (Muskietboom), kaktusse, slangbos ens. en verklaarde onkruide soos boetebos, kankerroos, satansbos, ens.

Verbeter die veld met tyd of gaan dit agteruit?
Word die smaaklike spesies meer en groter, dus 'n beter bedekking en gevolglik meer kos en minder grondverspoeling of is die plante knoetse gevreet, heeltemal weg of baie min? Plantegroeibedekking in die Klein-Karoo wissel van wes na oos van 20-40%, na aanleiding van die gemiddelde reënval. 'n Aanduiding dat die veld verswak, is die toenemende teenwoordigheid van onder andere kraalbos, scholtzbos, bitterbos, ens.

Nog 'n goeie indikator van veldtoestand is of daar aan die einde van die reënseisoen saailinge en jong plante van die smaaklike spesies in die veld is en of daar net saailinge van onsmaaklike spesies en opslag is.

Grond:
Die manier waarop die die veld bestuur word het op die langtermyn 'n impak op die grond. As die veld kaal gevreet en vertrap word deur diere, as gevolg van verkeerde bestuur, kan erosie plaasvind of die grondkors (boonste lagie) kan verhard. Dit het tot gevolg dat die saad wat teenwoordig is en ontkiem, nie hul wortels deur die grondkors kan kry om te vestig nie, en water loop weg in plaas van om in te dring. Die effektiwiteit van die reën verlaag dus, die bogrond spoel weg en dit kan lei tot donga-erosie.

Om 'n effektiewe saadbed te skep vir ontkieming en vestiging van plante kan die boer deur goeie bestuur en waarneming sorg dat daar organiese materiaal (takkies, blare ens.) op die grond is wat afgebreek word en in die grond opgeneem word as kos vir die plante (organiese koolstof). Saam met die plantbedekking help dit om die grondtemperatuur laer te hou en saam met gate/holtes in die grond help dit met beter waterinfiltrasie, want water vloei stadiger weg; dit help ook om saad vas te vang en skuiling te gee vir die jong saailinge.

Hoe gaan die boer sorg dat die veld genoeg kos vir sy diere gee?
Deur die regte **bestuur** toe te pas. Hier is 'n paar punte om na op te let:

1: Die aantal diere wat die plaas kan dra (weikapasiteit); en
2: die bestuurstelsel wat toegepas word.

Weikapasiteit en veelading
Weikapasiteit is die vermoë van 'n spesifieke stuk veld om kos te produseer, dus die aantal diere wat 'n boer kan aanhou in 'n kamp of op die plaas, sonder dat die natuurlike hulpbronne (grond, plante ens.) agteruit sal gaan. Soos genoem is dit afhanklik van die veldtoestand. Weikapasiteit word uitgedruk in ha/GVE (hektaar per grootvee-eenheid), of rofweg hoeveel hektaar veld benodig word om een bees van 450 kg vir 'n jaar van kos te voorsien. Meissner en andere (1983) het alle vee en wild ingedeel as faktor van 'n grootvee-eenheid. Byvoorbeeld: 1 wolskaapooi (droog) = 0.15 GVE, terwyl 'n wolskaapooi met 'n lam gelykstaande is aan 0.20 GVE.

Die TOTALE aantal vee moet nie die aanbevole weikapasiteit oorskry nie!

Byvoorbeeld: 'n weikapasiteit van 54 ha/GVE beteken die boer het 54 ha nodig om vir 1 bees kos te kan gee oor 'n tydperk van 'n jaar, of te wel op 'n plaas van 3 000 ha kan ongeveer 55 beeste aangehou word. Vir skape beteken dit ongeveer 8 ha benodig vir 1 skaap (7 wolskape (ooie) is gelykstaande aan 1 kleinraam koei), dus kan die boer op sy 3 000 ha plaas ongeveer 380 skape aanhou, oftewel 220 aanteelooie plus die lammers, ramme en vervangingsooie. In die Klein-Karoo wissel die weikapasiteit in die weste van 54 ha/GVE op die vlaktes, tot 72 ha/GVE in die renosterveld tot soveel as 140 ha/GVE in die fynbosveld bo in die berge. Oos van die Rooiberge wissel dit van 42 ha/GVE in die laagliggende dele tot 72 ha/GVE in die renosterveld en 108-140 ha/GVE in die fynbosveld bo in die berge.

Veelading is die aantal diere wat die boer vir 'n spesifieke tydperk op 'n bepaalde oppervlak van die veld (kamp/plaas) aanhou. Dit is alle diere op die plaas, groot en klein, skape, beeste, bokke, donkies, volstruise, wild, ens. Onthou dat diere aanteel, dus moet alle diere, groot en klein in berekening gebring word by die bepaling van die veelading.

Weikapasiteit en veelading moet met mekaar versoen word om die volhoubaarheid van 'n produksiestelsel op die plaas te verseker.

Die plaas se weikapasiteit is 'n aanduiding van hoeveel diere daar aangehou kan word, terwyl veelading 'n aanduiding is van hoeveel diere aangehou word. As die boer meer diere aanhou as wat sy weikapasiteit toelaat gaan die veldtoestand agteruit en kan hy oor die langtermyn al minder diere aanhou.

***Weikapasiteit** is hoeveel diere jy kan aanhou op die plaas.*

***Veelading** is hoeveel diere jy werklik aanhou op die plaas.*

As die boer minder diere aanhou as wat hy volgens die aanbevole weikapasiteit mag, is dit tot voor-

deel van die veld en die diere, want die veld bou reserwes op (nuwe plante, groter plante, hergroei van bestaande plante, blomme, saadvorming ens.) en verbeter oor die langtermyn, die boer kan dus droogtetye beter oorkom (hoef dalk nie te voer nie – koste-implikasie) en hy kan mettertyd meer diere aanhou.

Die aanbeveling is dus gewoonlik om minder diere as wat volgens die aanbevole weikapasiteit aangehou kan word, aan te hou.

Die aanbevole weikapasiteit is 'n langtermynwaarde en 'n aanduiding van weikapasiteit onder optimale toestande. Vir groot dele van die Klein-Karoo is dit bv. 54 ha/GVE. Oor 'n 10-jaar tydperk is daar goeie en slegte reënvaljare wanneer meer of minder diere aangehou kan word, maar gemiddeld oor die 10 jaar moet dit nie meer wees as 1 bees per 54 ha nie. In droër jare moet die aantal diere verminder word om aan te pas by die hoeveelheid kos wat beskikbaar is en as daar weer goeie jare kom kan die getalle geleidelik verhoog word, maar nie meer as die aanbevole getalle nie.

Weidae

Kom ons sluit aan by die voorbeeld en kyk na die weidae wat beskikbaar is in die veld:

Weidae = plaasgrootte÷weikapasiteit x 365 dae
= 3000 ha÷54 ha/GVE x 365 dae
= 20 278 weidae/GVE.

Hoeveel dae se kos is beskikbaar vir 55 GVE? (kleinvee+ekstra diere)
= totale weidae÷GVE
= 20 278÷55
= 369 weidae

Hoeveel kos is beskikbaar vir 155 GVE, die getal diere wat tans op die plaas in die voorbeeld is:
= totale weidae÷GVE
= 20 278÷155
= 131 dae (4.4 maande)

Hierdie selfde metode kan gebruik word om te bepaal hoeveel weidae in 'n spesifieke kamp beskikbaar is.

Voorbeeld:

Plaasgrootte (beskikbare weiveld):	3 000 ha
(Totale plaasgrootte – (lande+uitvalgrond+paaie, ens.))	
Aanbevole weikapasiteit:	54 ha/GVE/jaar
Diere wat plaas (veld) kan dra:	
Plaasgrootte÷weikapasiteit	3000÷54
	= 55 GVE per jaar

Huidige Veelading op plaas (veld) (totale aantal diere op plaas aangehou):

500 aanteelooie (wolskape) x 0.15 GVE	= 75 GVE
600 lammers x 0.10 GVE	= 60 GVE
15 ramme x 0.19 GVE	= 3 GVE
4 beeste	= 4 GVE
100 springbokooie x 0.09 GVE	= 9 GVE
20 springbokramme x 0.10 GVE	= 2 GVE
2 ligte perde merries x 1.05 GVE	= 2.1 GVE
Totaal	155.1 GVE

Die veld dra dus 100 meer GVE as wat aanbeveel word en sal dus vinnig verswak.
Indien daar wild, beeste, perde, donkies ens. addisioneel tot die hoofboerderyvertakking, naamlik kleinvee, voorkom, moet die getalle eers van die totaal wat die veld kan dra, afgetrek word voor bepaal word hoeveel kleinvee aangehou kan word.
Ekstra diere op die plaas = 17.1 GVE (springbokke, beeste, perde).

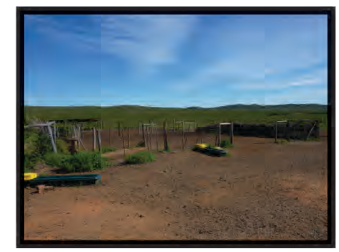
Dus kan 55 – 17.1 = 37.9 GVE se ekwivalent aan kleinvee aangehou word.

Wat is die ideale veelading?

120 aanteelooie x 0.15 GVE	= 18 GVE
24 vervangingsooie x 0.15 GVE	= 3.6 GVE
144 lammers x 0.10 GVE	= 14.4 GVE
4 ramme x 0.19	= 0.8 GVE
Totale vee op plaas:	36.8 GVE

Ten einde meer kleinvee te kan aanhou op hierdie plaas, moet die getalle van die 'ekstra' diere verminder word.

As die boer meer diere wil aanhou as wat die weikapasiteit van die plaas toelaat, moet hy die diere addisionele voer gee – in 'n voerkraal. Al word diere gevoer in die veld, wei hulle steeds, daarom moet diere nie in die veld gevoer word nie, want dit lei tot vertrapping en verlaging van die veldtoestand. As die boer meer diere wil aanhou, word die tydperk wat die veld benut kan word ook korter (sien weidae voorbeeld in blokkie). Die addisionele voer lei tot hoër kostes. As die boer nie gaan voer nie, gaan dit lei tot agteruitgang van die veld, asook verlaagde diereproduksie (dus swakker lampersentasie, dekpersentasie verlaag, groei van diere neem af), wat ook finansiële implikasies het.



Bestuur

Die boer moet verkieslik sy veelading gelykstaande of selfs minder as die weikapasiteit hou, maar deur die verkeerde bestuur toe te pas kan die veld steeds agteruit gaan. Dit gebeur byvoorbeeld wanneer die vee elke jaar dieselfde kamp dieselfde tyd van die jaar bewei, bv. lamkamp, paarkamp, ens. As 'n kamp elke jaar benut word wanneer die smaaklike plante blom en saad vorm, gaan die plante nie kan vermeerder nie. Die smaaklike plante wat doodgaan word nie vervang nie en na 'n paar jaar is alle smaaklike plante, wat die hoofbron van voer is, uitgevreet en kan baie minder diere aangehou word. Die diere se produksie sal dus verlaag, want hul kry sub-standaard voer.

Dit is dus belangrik dat 'n wisselrus/-weidingstelsel gevolg sal word waarin die plaas in kampe verdeel word en elke kamp 'n rusgeleentheid kry gedurende die jaar. Ten einde aanhoudende beweiding te voorkom, moet die plaas in kampe verdeel word en deur die jaar moet die diere tussen die kampe gewissel word. Die kampe moet ook waar moontlik 'n sentrale waterpunt hê, sodat beweiding ewerediig oor die kamp kan plaasvind.

Voorbeeld:
'n Plaas bestaan uit 4 kampe waarvan die oppervlak en weikapasiteit van elke kamp min of meer ewe groot is en dus dieselfde hoeveelheid vee kan dra.

Een kamp kry jaarliks die geleentheid om die hele jaar te rus. En oor die vier jaar tydperk word dieselfde kamp nooit in dieselfde seisoen bewei nie. Die plantegroei in die kamp kry dus voldoende geleentheid om te blom, saad te vorm, vir saailinge om te vestig, en om reserwes deur hergroei op te bou.

4-kamp weidingstelsel:

	Des/Jan/ Feb	Mrt/Apr/ Mei	Jun/Jul/ Aug	Sep/Okt/ Nov	Rus
Jaar 1	Kamp A	Kamp B	Kamp C	Kamp A	Kamp D
Jaar 2	Kamp B	Kamp C	Kamp D	Kamp B	Kamp A
Jaar 3	Kamp C	Kamp D	Kamp A	Kamp C	Kamp B
Jaar 4	Kamp D	Kamp A	Kamp B	Kamp D	Kamp C

Net 3 kampe word per jaar benut, terwyl die vierde kamp vir die volle jaar rus en dan eers weer by die derde weiseisoen bewei word. Die kamp kry dus in totaal 'n 18 maande rus, waarna dit afwisselend 'n 6 - 9 maande rus kry oor 'n 4 jaar tydperk. Die 18 maande rus volg na die kamp in die vorige jaar twee keer in die kalenderjaar bewei is met slegs 6 maande rus tussen die weidingstydperke.

Wild:
Wild kan nie maklik in 'n weistelsel met kampe gewissel word nie. Wild wei dus die veld aanhoudend en daarom moet hul teen slegs 60%, of selfs minder, van die toelaatbare veelading aangehou word. Dit verseker dat die veld na reën 'n beter kans op herstel het. Met aanhoudende beweiding konsentreer die diere op die smaakliker dele, dus die blomme, en dít is die volgende generasie plante.

Droogtebestuur:

Voor 'n gebied deur 'n rampdroogte getref word moet veegetalle verminder word. Die diere moet vir afronding na die voerkraal geskuif word om reserwes op die veld te spaar. Die veegetalle moet tot 'n kernkudde verminder word, deur eerstens die hamels en kapaters, gevolg deur ou diere en dan die uitskotdiere, insluitend ooie wat nie die vorige seisoen gelam het nie te verkoop. Ten einde uitskotdiere te kies moet rasstandaarde streng toegepas word.

Ongeag of jy 'n weidingbestuurstelsel het of nie, hou die dieregetalle laag, sodat die impak op die veld nie so groot is nie. Leer jou veld ken, en let op na die aan-/afwesigheid van saailinge van smaaklike spesies, dat smaaklike spesies verkieslik nie meer as 50% benut is nie en dat daar organiese materiaal (takkies, blare ens.) op die grond is. Laastens kan jy ook na jou diere se kondisie en aanteel kyk. Wanneer die diere se kondisie begin verswak is die veld se reserwes dikwels uitgeput. Die belangrikste is dat jy nie 'n veeboer is nie, maar 'n veldboer.

Vir 'n weidingsbestuursplan vir 'n spesifieke plaas kontak u plaaslike voorligter (weidingkundige) en LandCare beampte vir hulp.

Verwysings:

Snyman H. 2012. *Gids tot die volhoubare produksie van weiding.* Landbouweekblad en Landbou.com, Kaapstad.

Esler KJ, Milton SJ & Dean WRJ. 2006. *Karooveld: Ekologie en bestuur.* Briza publikasies, Arcadia.

Meissner HH, Hofmeyr HS, van Rensburg WJJ & Pienaar JP. 1983. Klassifikasie van vee vir sinvolle beraming van vervangingswaardes in terme van 'n biologies-gedefinieerde Grootvee-eenheid. Technical communication no 175, Department of Agriculture, South Africa.

Mucina L & Rutherford MC (eds). 2006. *The vegetation of South Africa, Lesotho and Swaziland.* Strelitzia 19. South African National Biodiversity Institute, Pretoria.

Saamgestel deur:
Nelmarié Saayman,
Direktoraat Plantwetenskappe,
Wes-Kaapse Departement van Landbou;
en andere.

Onthou, jy boer eerste met jou veld dan met die diere. As jy nie vir die veld gaan sorg nie, gaan jy nie kos vir jou diere hê nie en dus geen inkomste kan genereer nie!