



RV02 Design by: www.40thinks.com

DIE RENOSTERVELD BESTUURS-EN BEWARINGSPROJEK

Onderzoek na bestuursopsies vir die
opheffing van landskappe wat 'n
volhoubare toekoms vir landbou en
biodiversiteit in die Overberg
verseker





WAT IS LAAGLAND-RENOSTERVELD?

Laagland-renosterveld is die betreklik vrugbare, kleigebaseerde tipe veld wat in die laagliggende dele van die Wes-Kaap voorkom. Renosterveld is deel van die fynbosbioom, hoewel dit baie verskil van fynbos - die vernaamste verskil is dat die drie onmiskenbare fynboselemente, nl. proteas, ericas (heide) en restios (riete), gewoonlik afwesig is.



The grootste stuk renosterveld wat in die Overberg oorbly lê tussen Bredasdorp en Swellendam.

Met sy buitengewone bolplant-diversiteit, is laagland-renosterveld een van die rykste ekosisteme in die wêreld. Die renosterveld wat ons vandag hier sien, verskil waarskynlik baie van wat dít >300 jaar gelede was: voor die koms van grootskaalse kommersiële landbou in die Wes-Kaap het renosterveld groot getalle grootwild gedra (waaronder swartrenosters, elande en die nou uitgestorwe bloubok) en was dit waarskynlik 'n baie meer grasryke stelsel, met sommige gebiede waar daar selfs 'n baie groot komponent rooigras *Themeda triandra* voorgekom het, en met 'n baie groter diversiteit aan struik- en bolplante. Die kombinasie van gras- en blaarvretende wild van verskillende groottes het die diversiteit en struktuur van hierdie stelsel in stand gehou. Ongelukkig het die vervanging van groot wildsoorte met klein selektiewe vreters (skape en beeste) tesame met jare se onkundige bestuur (d.w.s. oorbeweidings en te min of te veel vuur), hierdie spesiale veld ernstig laat agteruitgaan, en 'ongewenste' struik soos renosterbos *Elytropappus rhinocerotis* het oorgeneem. Die gebiede wat goed

bestuur word, behou vandag nog die eienskappe van die oorspronklike renosterveld – 'n habitat wat duidelik 'n diversiteit van plantkundige juwele ondersteun, en wat geen gelyke in die wêreld het nie.

Hoekom die besorgdheid oor sy bewaringstatus?

As gevolg van die vrugbaarheid van laagland-renosterveld is dit vir landbou geëksploteer - met die gevolg dat dit nou 'n ernstig getransformeerde en gefragmenteerde stelsel is (d.w.s. geploeg en in klein geïsoleerde stukkie opgebreek). Dit word beskou as 'n *Kritiek Bedreigde* veldtipe waarvan daar <4-6% van sy oorspronklike omvang oorbly. Omtrent al die oorblywende renosterveld is op privaat grond - **die toekoms van renosterveld is dus in die hande van elke individuele grondeienaar.**

Sleutelbedreigings vir renosterveld

- Verkeerde gebruik van vuur: te min vuur, te veel vuur, of brand op die verkeerde tyd
- Verkeerde beweiding of oorbeweidings
- Onvoldoende rus vir veld na 'n brand
- Die uitwerking van fragmentasie, randeffekte en gepaardgaande uitsterfrisiko's
- (Onwettige) bewerking van onversteurde grond



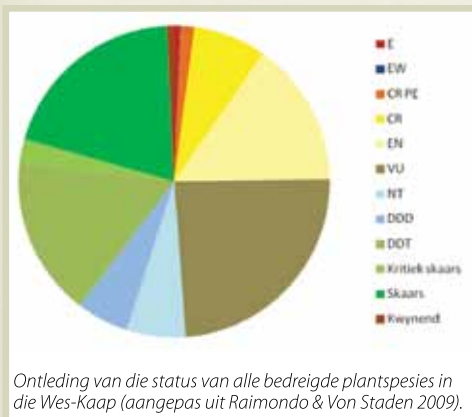
SESIALE PLANTE EN ROOIDATALYSTE



Die IUCN (International Union for the Conservation of Nature and Natural Resources), wat die wêreld se gesagsliggaam vir die bewaringstatus van spesies is, het die eerste Rooidatalyste in 1948 ontwikkel. Hierdie lysie is die mees omvangryke inventaris van die wêreld se bedreigde plant- en diersoorte. Kyk www.iucnredlist.org/ vir meer inligting.



n Groep deskundige plantkundiges het onlangs die **Rooidlys van Suid-Afrikaanse Plante** opgestel, 'n boek wat die bewaringstatus van AL die plante in Suid-Afrika opteken - 'n ongelooflike 20 456 spesies, waarvan 13265 endemies is (d.w.s. slegs in Suid-Afrika voorkom). Elke plant in die hele land se planteryk is volgens sy bedreigingstatus geklassifiseer. Benewens die indeling van plante volgens hul Rooidata-kategorie, beskryf die boek ook die redes vir die agteruitgang van populasies en die huidige bedreigings vir spesies.



Die Rooidatalys vir SPESIES bevat die volgende kategorieë (van die mees tot die mins bedreig): **Uitgestorwe (Ex):** Geen twyfel dat die laaste individu uitgestorft het nie. **Uitgestorwe in die natuur (Ew):** Geen twyfel dat die laaste individu in die natuur uitgestorft het nie maar dit is bekend dat dit onder verbouing of in 'n gebied buite sy natuurlike verspreidingsgebied oorleef. **Kritiek bedreig (Cr), bedreig (E) en kwesbaar (V):** Om vas te stel in watter kategorie 'n spesie val, word 'n kombinasie van vyf sleutelkriteria (wat die uitsterwingsrisiko beïnvloed) ontleed. In die algemeen sluit hierdie faktore in i) die omvang van populasie-agteruitgang, ii) klein geografiese verspreidingsgebied of uiters gefragmenteerde populasie, iii) klein populasiegrootte en agteruitgang, iv) baie klein populasiegrootte of baie beperkte verspreiding, en v) die waarskynlikheid van uitsterwing oor 'n spesifieke tydperk. **Byna bedreig (Nt):** Hierdie spesies kwalifiseer nie vir enigeen van die kategorieë hierbo nie maar is naby genoeg daaraan dat hulle in die nabye toekoms kan uitsterf. **Minste besorgdheid (Lc):** Gebaseer op enigeen van die kwalifiseringseienskappe wat gebruik word om bedreigingstatus te bepaal, loop hierdie spesie nie die risiko om uit te sterf nie. **Data onvolledig gebrek aan inligting (DDD):** Daar is 'n gebrek aan inligting oor bedreigings vir hierdie spesies. **Data onvolledig taxonomiese onsekerheid (DDT):** Daar is 'n gebrek aan inligting oor hierdie spesie in terme van bv. of dit 'n aparte spesie of 'n subspesie behoort te wees. **Kritiek skaars, skaars:** Spesies wat van nature raar is (bv. spesies met 'n baie beperkte verspreiding) en wat noukeurige monitoring benodig. **Kwynend:** Populasietendense dui op agteruitgang, noukeurige monitoring benodig. www.redlist.sanbi.org vir verdere inligting.

Die Rooilys vir VELDTIPES is op baie soortgelyke kategorieë gebaseer en neem in ag die persentasie van die oorspronklike omvang wat oorbly en die huidige bedreigings vir die stelsel. Hierdie bedreigingskategorieë word bepaal deur die Departement Omgewingsake (Wet op Nasionale Omgewingsbestuur: Biodiversiteit, 2004 (Wet 10 van 2004).

Kyk vir meer inligting:

www.info.gov.za/acts/2004/a10-04/

TOEPASLIKHEID VAN ROOIDATALYSTE OP RENOSTERVELD

Daar is vier verskillende tipes renosterveld in die Overberg, nl. skalierenosterveld van die westelike, sentrale en oostelike rûens en die rûensilkkreetrenosterveld - **en almal word as kritiek bedreig gekategoriseer**. Renosterveld bevat baie endemiese spesies wat van nature skaars is en uiters beperkte verspreidingsgebiede het. Sommige van hierdie spesies is só gespesialiseer dat hulle slegs in sekere mikrohabitats binne 'n sekere renosterveldtipe voorkom. *Gibbaeum haaglenii*, byvoorbeeld, is 'n *Bedreigde* vetplant wat slegs op die kwartskoppies van die oostelike rûens se skalierenosterveld voorkom, en *Gladiolus acuminatus* is 'n *Bedreigde* bolplant wat slegs teen die westelike en noordwestelike hange van die renosterveld tussen Caledon en Bredasdorp voorkom. Om hierdie rede kan die verlies van selfs 'n klein bietjie habitat nadelig vir baie van hierdie skaars en gespesialiseerde plante wees. Dit volg dus dat habitatverliese van 80% en meer veroorsaak het dat baie renosterveldspesies in die hoëbedreigingskategorieë val. Ons het hier te doen met buitengewoon brose stelsels wat versigtig bestuur en beskerm moet word indien die nageslag ook hierdie verborge skate in die toekoms sal kan geniet.

Afrikaans copy?

Gibbaeum haaglenii, Endangered



Fragmentasie: Omdat die renosterveld so gefragmenteer (in klein lappies opgesny) is, is dit onderhewig aan heelwat bedreigings waaraan dit andersins nie blootgestel sou gewees het nie. Die afloop van kunsmis, plaagdoders en onkruiddoders lei byvoorbeeld tot wat as “**randeffekte**” bekend staan, en wat indringing deur uitheemse grassoorte, dissels en onkruid, 'n afname in bestuiwers en 'n algehele agteruitgang van die lewensvatbaarheid van 'n lap grond tot gevolg kan hê. Die uitsterwing van *prosesse* sal uiteindelik lei tot die uitsterwing van spesies en die veldtipe as 'n funksionerende stelsel. Hierdie effek kan moontlik gekeer word deur die bewaring van groot fragmente oorblywende renosterveld, terwyl korridorvorming tussen geïsoleerde fragmente aangemoedig word (deur restourasie op ou landerye en waterlope) om die beweging van diere oor die landskap moontlik te maak (dit sluit insekte, voëls en soogdiere in). Die bewaring van die ekologiese prosesse is die sleutel tot gesonde, lewende **landskappe**, en dit sluit beboubare grond en natuurlike veld in.

Belangrike statistieke:

- 37 527 ha renosterveld bestaan nog = 6%, alles op privaat grond!
- Restant is oor 12 296 fragmente van 0.0001 ha tot 835 ha groot, versprei
- 46 fragmente is > 100 ha; 13 fragmente is >200 ha
- Net 2 fragmente is ±800 ha groot
- Een uit elke vier plante in Suid-Afrika is bedreig
- 53% van SA se plante kom in die Wes-Kaap voor, waarvan 6% endemies is aan die Provinsie

DIE RENOSTERVELD-NAVORSINGSPROJEK



Hierdie projekfokus op die Overberg-renosterveld en beoog om vas te stel hoe renosterveld-oorblyfsels bestuur moet word sodat die langtermyn-lewensvatbaarheid van die renosterveld-ekosisteem verseker is. Hierdie kennis sal grondeienaars en bewaringsbestuurders in staat stel om beter besluite oor die bestuur van renosterveld te neem, met gevolglike voordele vir landbou (weidingswaarde, erosiebeheer, waterbestuur) en bewaring (biodiversiteit en ekologiese funksionering).

Die hoofokus van die navorsingsprojek was om eksperimentele studies uit te voer om die uitwerking van vuur en beweiding op renosterveld te ondersoek. Plotte is op ses plekke in die Overberg (2007) aangelê waar ekologiese brande in die herfs van 2008 uitgevoer is sodat ons die veld voor en na die brande kon monitor. Die helfte van die plote is “uitsluitingsplotte”, wat volledig omhein is om te voorkom dat diere daarop wei. Die ander helfte is “kontroleplotte” waartoe grasvreters (meesal vee) toegang het sodat ons die herstel van beweide en onbeweide plotte na ’n brand kan vergelyk. Die beweidinguitsluitings- en kontroleplotte is in ’n gebrande en ongebrande gebied vir elke terrein opgestel. Dit is teen ’n noord- en ’n suidaansighelling herhaal. Hierdie eksperimentele ontwerp het ons dus in staat gestel om die volgende met mekaar te vergelyk: gebrand-bewei vs gebrand-onbewei vs ongebrand-bewei vs gebrand-onbewei teen noord- sowel as suidaansighellings. Benewens die eksperimentele plote is 42 lukraak gekose 10x10-m plotte wat tot ’n 16-km radius om Napier teen noord- sowel as suidaansighellings gedurende die lente van 2010 waargeneem.

Die volgende breë vrae is gevra:

- Is die bestuur van renosterveld vir landbouvoordeel versoenbaar met die doelwitte van bestuur vir bewaring (d.w.s. globale biodiversiteit)?
- Hoe gebruik ons brand en beweiding as effektiewe bestuursmiddele - d.w.s. wat is die beste strategieë vir die Overberg-renosterveld
- Wat is die ‘ideale’ bestuurstrategieë vir Overberg-renosterveld ten einde die maksimum potensiaal vir 1) bewaring, 2) landbou, en 3) albei hierdie doelwitte tegelykertyd te verkry?

Woordomskrywings

Fragmentasie = Die opbreek van die natuurlike landskap in lappies (fragmente) natuurlike veld deur grondtransformasie

Eenjarige plant = ’n Plant wat sy lewensiklus binne een groeiseisoen voltooi (algemeen bekend as ‘opslag’)

Forb = ’n Kruidagtige, meerjarige struik (essensieel sagter plante as die groot houterige struik)

Meerjarig = ’n Plant wat langer as twee seisoene leef

Geofiet = Bolplant

Houterige struik = Groter, houterige meerjarige bossies

Indikator = ’n Spesie waarvan die teenwoordigheid sekere omgewingstoestande kan verteenwoordig (’n Bepaalde spesie kan byvoorbeeld met hoë spesie-rykheid geassosieer word of kan ’n indikator van baie ou veld wees.)

Veldouderdome = Tydverloop sedert laaste veldbrand

Saadvoortplanter = ’n Plant wat van die voortbrenging en ontkieming van saad afhanklik is vir voortplanting na ’n versteuringsgebeurtenis (soos ’n brand). Hierdie plante kan nie weer uitloop nie.

Heruitloper = ’n Plant wat versteuringsgebeurtenisse, soos brande, kan oorleef deur nuwe spruite uit sy hoofstam of takke te maak. Hierdie plante is dikwels swak saadvoortbringers.

Asteragtige struik = Struik wat aan die madeliefiefamilie behoort, waaronder renosterbos, kooigoed, kraalbos, ens..

Grasvreters = ’n Dier wat net op gras wei

Blaarvreter = ’n Dier wat op struik en bome wei

Versteuring = Natuurlike of mensveroorsaakte versteuring van ekosisteme soos brande, beweiding, vertrapping, ens.

NAVORSINGSRESULTATE



Alhoewel verdere langtermyn monitoring nodig is om vrae waarmee ons worstel te beantwoord, gee ons hier 'n opsomming van voorlopige navorsingsresultate en wat dit inhou vir die bestuur van renosterveld.

Vuur en renosterveld

Forbe, eenjarige plante, grassoorte en geofiete het in die eerste seisoen na 'n brand opmerklik toegeneem en/of was hulle meer volop in jonger of korter plantegroei. In teenstelling hiermee, is die houterige struik en vetplante beduidend deur vuur uitgedun en was hulle meer volop in ouer of langer veld. Oor die algemeen lyk dit asof produktiwiteit in renosterveld met die tydsverloop na 'n brand verband hou: **jonger veld is oor die algemeen meer produktief, met 'n groter spesierikheid.** Dit blyk dat renosterveld nie net vuur verdra nie, maar dat dit positief daarop reageer. Of hierdie neiging egter deur die vuur self beïnvloed word (d.w.s. of sekere plante vuur en/of rook nodig

het om te ontkiem) en of dit bloot 'n reaksie is op die oop ruimte, verminderde kompetisie en beskikbare lig as gevolg van die brand, is op hierdie stadium onduidelik en verg verdere ondersoek. Uit veldwaarnemings in onlangs gebrande veld lyk dit wel asof daar 'n hoër tempo van saailingvestiging en nuwe groei in gebrande veld is in vergelyking met ongebrande veld.

Daar is ook gespekuleer dat renosterveld by hoër brandfrekwensies beter aangepas is as fynbos omdat dit baie min stadig-groeiende saadvoortplantingspesies bevat, wat lang intervalle tussen brande nodig het om in die stelsel te bly. Ons data doen aan die hand dat 'n drie- tot vier-jaarsiklus beslis te kort is en die stelsel heeltemal sal verander. Dit wil egter ook lyk asof renosterveld brandsiklusse van sewe tot agt jaar kan verdra, terwyl aanbevelings vir fynbos wissel van 8-15 jaar. Hoewel ons op hierdie stadium bereid is om toe te gee dat renosterveld wel by hoër brandfrekwensies aangepas kan wees, beveel ons tog aan dat versigtigheid aan die dag gelê word totdat verskeie jare se bykomende plotdata ingesamel is.

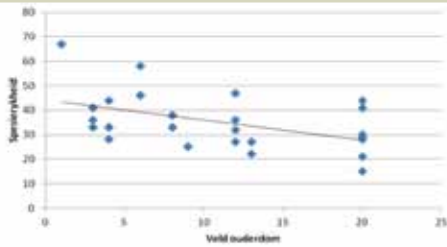


Bolplante soos hierdie Moraea bituminosa reageer positief op brand



Nuwe leuwe vir talle spesies in die eerste lente na 'n brand





Bostaande figuur dui die negatiewe verband tussen plantegroeihoogte en spesieriktheid teen noordaansig-hellings aan. Die patroon is soortgelyk aan dié teen suidaansig-hellings. Dit suggereer dat langer (d.w.s. ouer) veld teen die suidaansig-hellings 'n laer spesiediversiteit het as die jonger, meer onlangs gebrande plantegroei.

Beweiding en renosterveld

Plante in beweide plote is korter en kleiner (ten opsigte van hoeveel grond bedek word) en sal minder waarskynlik blomme voortbring as hul eweknieë op onbeweide plote. Derhalwe, alhoewel spesiediversiteit en algehele bedekking op beweide plote aanvanklik nie ooglopend van dié op onbeweide plote verskil het nie, het nadere ondersoek van die uitwerking op individuele plante wat bewei is, aan die lig gebring dat beweidingsimpak aanvanklik heel subtiel kan wees.

Histories is renosterveld deur baie grootwild-spesies bewei en is dus vir gras- en blaavreters aangepas, wat duidelik is uit die hoër verhouding smaaklike grassoorte en heruitloopstruik in vergelyking met fynbos. Wildkuddes sou egter die veld op 'n ander wyse gebruik het as wat vee vandag doen: wildkuddes sou op 'n nomadiese wyse deur die landskap beweeg het en slegs 'n paar dae op 'n keer in 'n gebied gebly het voordat hulle na 'n groener weiveld gaan soek het. Dit is dus onwaarskynlik dat renosterveld vir aanhoudende en swaar beweidings

aangepas is. Die feit dat beweidings planthoogte, algehele grootte en die moontlikheid van blomme verminder, suggereer dat oorbeweidings op die lang termyn beduidende negatiewe effekte op produktiwiteit in die renosterveld sal hê. Ons maan dus teen die gereelde en aanhoudende gebruik van renosterveld vir beweidings, veral tydens die kritieke groei- en blomtydperke (d.w.s. die winter en lente) aangesien dit waarskynlik nadelige effekte op hierdie groepe en dus op die totale habitatgehalte sal hê.

Vee (skape en beeste in hierdie geval), wat hoogs selektiewe grasvreters is, kan nie beskou word as volkome plaasvervangers vir die diversiteit van gras- en blaavreters wat histories die laaglande van die streek bevolk het nie. Vandag is hierdie diere egter die enigste beskikbare groot plantvreters wat bestuur kan word in 'n poging om die verlangde beweidings van renosterveld na te boots. Die effekte van hedendaagse beweidings word gekompliseer deur die bedreigings wat met fragmentasie gepaard gaan. Die ekologiese integriteit van lappies word gekompromiteer deur baie faktore, waaronder randeffekte (soos. aktiwiteite in aangrensende produktiewe landerye, bv. die gebruik van onkruidodders, kunsmis en plaagdodders), versteuringseffekte, klimaatverandering, die verlies van bestuiwers, ens. Ontydige beweidings of oorbeweidings deur vee sal hierdie invloede vererger. Voorts, waar wildsbokke op 'n nomadiese wyse gewei het, is vee geneig om op bepaalde gunstelingplekke saam te drom en gunstelingsspesies te vreet, en dit kan lei tot vertrapping, en oorbenuiting van smaaklike spesies (wat hierdie spesies minder mededingend maak, hul produktiwiteit verminder en tot 'n toename in onsmaklike (ongewenste) spesies en 'n afname in algehele diversiteit lei).



Die identifisering van indikatorspesies

Die identifisering van indikatorspesies in die renosterveld is 'n uitdaging omdat dit op sowel die landskap- as die lappievlak 'n baie heterogene stelsel is. Die enigste nuttige groepe of spesies wat ons kon identifiseer, was algemeen en wydversprei oor die renosterveld. Dit blyk dat, soos verwag is, oorheersing deur asteragtige struik (renosterbos ingesluit) en/of *Merxmüllera* en *Pentachistis* (dominante, onsmaklike grassoorte, bekend as 'polgras') met ouer veld en laer spesiediversiteit geassosieer word en oorheersing deur hierdie plante kan dus beskou word as 'n aanduiding van wanneer dit 'ekologies veilig' is om te brand. Teen suidaansighange lei 'n toename in renosterbos tot 'n afname in *rooigras* en *Ehrharta calycina* (belangrike smaaklike grassoorte).

Teen die suidelike hange word *Ehrharta calycina* met hoër spesierikheid geassosieer en is dus waarskynlik 'n nuttige indikator van 'gesonde' renosterveld wat teen hierdie koel, vogtige hange gevind word. In teenstelling hiermee word *Cymbopogon sp.*, 'n grassoort wat algemeen as Terpentyngras bekend staan, teen die noordelike hange met hoër spesierikheid geassosieer en kan dus teen droë noord- en wesaansighellings 'n nuttige indikator wees van 'gesonde' renosterveld.

Dit is 'n versoeking om af te lei dat bestuur vir gunstige meerjarige grassoorte deur meer gereelde brande hoë vlakke van biodiversiteit sal handhaaf.



Ehrharta calycina kan 'n handige indikator in renosterveld wees.

Mens moet egter hierdie aanname versigtig benader omdat gereelde brande waarskynlik grassoorte, eenjarige plante en geofiete sal bevoordeel ten koste van struik wat stadiger volwasse word.



Nemesia barbata is een van vele asemrowende jaarplate wat beduidend bevoordeel word deur brand.

Verskille tussen terreine en aspekte

Die eksperimentele plotte het beklemtoon dat bestuurders nie 'n eenvormige stel bestuursriglyne vir alle tipes renosterveldhabitats kan gebruik nie omdat hierdie veldtipes heeltemal te veel varieer binne en tussen lappe, verskillende veldtipes, grondtipes, reënvalregimes en aspek. Die verskille in plantgemeenskapstruktuur en die reaksies van gemeenskappe teen noord- en suidaansighellings suggereer ook dat bestuur die impak op albei hierdie hellings in ag moet neem. Noordaansighellings het waarskynlik die minste toleransie vir versteuring



Sebaea exacoides ('n jaarplant) word bevoordeel deur brand.

(beweiding en vuur) as hul natter, koeler eweknieë. Ons beveel nie aan dat hulle afsonderlik bestuur word nie (omdat dit interne omheing sou beteken, wat nie ideaal is nie) maar dat, as 'n manier om voorsorg teen die ooreksploitasie van fragmente te tref, die toestand van die noordaansighellings gebruik word as 'n indikator van die toestand van die lap as 'n geheel.

Gevolgtrekkings uit navorsingsbevindings

Op hierdie stadium is dit moeilik om oor gepaste brandfrekwensies te spekulêr. Die data van eksperimentele terreine toon egter duidelik aan dat om veld wat jonger as drie jaar is te brand, nie voordelig vir algehele diversiteit sal wees nie. Op hierdie stadium is die veld nog onstabiel. Slegs verdere monitering van die eksperimentele terreine sal toon op watter stadium dit gepas sou wees om weer te brand.

Die eksperimentele plotte sal met verloop van tyd meer bruikbare data lewer vir besluite oor langtermynbestuursplanne. Daar is egter interessante en bruikbare lesse uit hierdie navorsing geleer en dit kan beslis help met huidige bestuursbesluite. Bestuursuitdagings moet deur 'n proses van samewerking met grondeienaars aangespreek word om die pad vorentoe te bepaal. Ons moet 'n weg vind om saam te werk met grondeienaars, wat in werklikheid die bewaarders van hierdie bedreigde stelsel is, en om dan planne te beraam om landskappe te bestuur tot voordeel van beide die landbou en die ekologie – wat van mekaar afhanklik is vir volhoubaarheid.

Verkryging van die nodige brandpermitte

Probleme met die verkryging van die nodige brandpermitte is 'n ernstige haakplek vir grondeienaars wat hul veld wil brand. Die 'veilige' seisoen om te brand (volgens plaaslike brandafdelings) is oor die algemeen winter en lente terwyl, ekologies gesproke, herfs (wanneer die veld op sy droogste is en die grootste brandstoflading bevat) die beste tyd is om te brand. Deuregter met Cape Nature en Working on Fire saam te werk, 'n gedetailleerde brandplan te voorsien en die voorlegging van 'n inventaris van beskikbare toerusting (bakkies, 'bakkiesakkies', vuuraanstekers, arbeid, brandslaners, ens.) sowel as 'n ooreenkoms met aangrensende boere vir ondersteuning en bystand met die brand, kon ons 'n sterk saak aan die betrokke brandhoof voorlê en toestemming kry om in Maart/April te brand. Ons stel voor dat grondeienaars wat in die toekoms wil brand, hiedie benadering sal volg.



ALGEMENE 'IDEALE' RIGLYNE VIR RENOSTERVELDBESTUUR

Die volgende is 'n opsomming van riglyne vir renosterveldbestuur. Dit is slegs riglyne en daar word begryp dat dit nie altyd onmiddellik prakties of bekostigbaar is om bestuursregimes te verander nie. As mens egter veld vir so lank moontlik reg bestuur, sal mens waarskynlik meer ekosisteemdiens daaruit verkry as wanneer dit sommer net verwaarloos word.

- Brand in die herfs (dit bevoordeel smaaklike grasse en bolle, terwyl brand in die somer ongewenste spesies, soos renosterbos, bevoordeel).
 - Moenie te dikwels brand nie: elke 7 - 12 jaar is moontlik reg, maar omdat ons baie min hieroor weet, wees eerder versigtig as spyt! Brandfrekwensies sal vanselfsprekend wissel na gelang van die tipe veld en reënval (waar gebiede met hoër reënval hoër brandfrekwensies beter sal verduur).
 - Moet NOOIT 'n veld onmiddellik na 'n brand laat bewei nie maar laat dit eerder vir 18 - 24 maande rus voor beweidning (en doen dit dan slegs in die laat somermaande vir 'n kort rukkie). Rus gee aan alle spesies 'n gelyke geleentheid om na 'n brand te herstel en bevorder dus die groei van gunstige spesies, soos rooigras. Beweidning te gou na 'n brand sal ongunstige spesies bevorder ten koste van gunstige spesies en veroorsaak dat die veld deur ongewenste plante gedomineer word. Korrekte bestuur bevorder dus die gunstiger spesies sodat weidingsgehalte en -hoeveelheid op die lange duur groter is.
 - Indien moontlik, vermy dit om diere in die veld te voer omdat 1) hierdie gebiede geneig is om uitermate vertrap en bemes te word, en 2) dit dikwels veroorsaak dat uitheemse grassoorte, onkruid en dissels die gebied binnekom.
 - Oorbeweidning vind gewoonlik plaas omdat renosterveld selde as 'n afsonderlike kamp bestuur word en dus onderworpe is aan watter tipe grondgebruik ook al op die naburige bewerkbare grond toegepas word. Dit het tot gevolg dat die grond behoorlik rus terwyl dit aan 'n koringland grens maar dikwels swaar oorbewei word wanneer dit vir verskeie opeenvolgende jare deel van 'n lusernkamp uitmaak. Die ideaal is dat fragmente omhein, of tydelik (d.w.s. met 'n elektriese heining) omhein moet word ten einde meer gepaste beweidingsregimes te vergemaklik.
- Dit is dikwels te duur en nie prakties nie maar is waarskynlik die effektiëste manier om die langtermyn-lewensvatbaarheid van renosterveld te verseker.
- Daar word gemeen dat oorheersing deur renosterbos 'n teken is van óf oorbeweidning, óf te min vuur (ou veld), of albei. As die veld verouderend is en/of in die verlede oorbewei is, is die oplossing soms om te brand. Weer eens is die belangrikste ding egter om die veld na die brand te laat RUS. As die veld egter swaar oorbewei is, is dit ook 'n goeie plan om dit te laat rus voordat dit gebrand word sodat 'n voldoende brandstoflading vir 'n suksesvolle brand kan opbou.
 - Huidige kennis suggereer dat beweidning slegs moet plaasvind tussen laat November en vroeg Maart (omdat dit bevorderlik is vir bolle en smaaklike gras). Die Goue Reël is dus: Geen vee in die renosterveldkampe vanaf die winter tot laat lente nie. Gebruik eerder renosterveldkampe as reserwevoedselbronne in die somer. As grondeienaars as gevolg van, byvoorbeeld, 'n droë winter geen ander keuse het as om renosterveld vir weiding te gebruik nie is dit ooglopend dat veld wat die res van die tyd op gepaste wyse bestuur word baie meer verdraagsaam sal wees met hierdie eenmalige uitsondering as wanneer dit gedurende die res van die jaar voortdurend bewei word.
 - Omdat daar nie gebiedspesifieke kennis in hierdie veld is nie, is voortdurende monitoring van die veld vir tekens van oorbeweidning noodsaaklik. Let op na watter spesies deur die diere geteiken word en moniteer hulle. Indien hierdie plante se grootte en hoogte beduidend verminder word en hulle verhoed word om te blom, sal dit beter wees om die vee te verwyder en die veld te laat rus totdat hierdie 'indikator'-spesies herstel

VERANDERENDE HOUDINGS



Een van die dankbaarste aspekte van hierdie projek was om met grondeienaars te werk en houdings te sien verander van 'hoekom moet ek omgee vir hierdie veld?' na 'dit wat nutteloos was en geen waarde gehad het nie het skielik prioriteit en status'.

Ander opmerkings sluit in: 'Ek is nou bewus van die dringende behoefte om renosterveld te beskerm. Ek sien ook nou potensiaal in wat voorheen net onvrugbare, nutteloze grond vir my was', en 'Ek verstaan nou definitief baie meer van hierdie veldtipe wat ek vir 20 jaar geïgnoreer het. Ek het spesies op my plaas ontdek wat ek nie eens geweet het bestaan nie!'

Ander opmerkings sluit in: 'Ek is nou bewus van die dringende behoefte om renosterveld te beskerm. Ek sien ook nou potensiaal in wat voorheen net onvrugbare, nutteloze grond vir my was', en 'Ek verstaan nou definitief baie meer van hierdie veldtipe wat ek vir 20 jaar geïgnoreer het. Ek het spesies op my plaas ontdek wat ek nie eens geweet het bestaan nie!'

Die besef deur so baie grondeienaars wat by hierdie projek betrokke was dat HULLE die bewaarders van hierdie veldtipe is, dat dit ALLES in hulle hande is en dat hulle die mag het om te bepaal of renosterveld in die toekoms gaan oorleef of nie, was 'n baie kragtige les. Die meeste grondeienaars is onbewus van die botaniese juwele wat in hul 'uitvalgrond' skuil, maar nadat dit eers aan hulle gewys is en hulle die belangrikheid daarvan verstaan het om skaars en bedreigde stelsels te besit, het hulle verander van belangeloos en wrewelig teenoor die veld na trots op hulle renosterveld en het selfs egte belangstelling getoon om hulle bestuur te

verander ten gunste van die langtermyn-integriteit van die veld. Probeer om tyd in u veld deur te bring en dit te leer ken en, as u meer wil weet, sluit aan by die Renosterveldwerkgroep - ons sal ook u plaas besoek!

Opsies vir restorasie en rehabilitasie

Tans is baie min bekend oor hoe om voorheen geploegde landerye te rehabiliteer en 'renosterveld terug te bring'. Waarnemings dui daarop dat dit 'n baie ingewikkelde en duur prosedure is. Dit is duidelik dat geploegde renosterveld vir baie generasies nie self sal herstel nie - indien enigsins. Opnames in ou landerye het getoon dat, hoewel baie van die struktuur kan terugkom, die diversiteit nie terugkeer nie en dat dit onwaarskynlik is dat dit in ons leeftyd, of selfs in ons kinders se kinders se leeftyd, sal gebeur. Dit beklemtoon die belangrikheid daarvan om die natuurlike veld wat nog ongerep is in stand te hou - dit is sekerlik 'n produktiewer en goekoper opsie as om veld terug te bring nadat dit omgeploeg is.

As gevolg van die koolstofkrisis waarin ons is, is 'n klomp navorsing egter nou gefokus op die moontlikheid om renosterveldrestorasie as 'n middel tot koolstofsekwestrasie te gebruik. Hierdie navorsing is nog in sy kinderskoene maar kan opwindende opsies oplewer vir die alternatiewe gebruik van C-graadlande wat nie meer vir graan- of voergewasse geskik is nie. Vanuit 'n biodiversiteitsoogpunt sal restorasie die nuttigste wees as dit kan help met die skep van korridors wat renosterveldfragmente met mekaar verbind en sodoende die bewaring van natuurlike prosesse moontlik maak.



*'n By besoek *Moraea elegans*, Bedreig. Bestuivers is een van die belangrikste ekosisteen-dienste wat renosterveld voorsien.*

KAN EK MY VELD PLOEG? - WAT SÊ DIE WET EN HOEKOM?



Ongelukkig bly die onwettige ploeg van onversteurde grond 'n aansienlike bedreiging vir renosterveld en ander bedreigde veldtipes.

Ons wil dus graag die aandag vestig op die wette wat die voorwaardes voorskryf waarop onversteurde grond geploeg of nie geploeg mag word nie omdat baie grondeienaars nie van hierdie kwessies bewus is nie. Hierdie wette is nie, soos baie mense glo, daargestel om boerdery vir grondeienaars te bemoeilik nie. Hulle is daar om ons natuurlike landbouhulpbronne te beskerm en vir die behoud van lewende, gesonde landskappe waarop boerdery vir nog baie geslagte suksesvol kan voortgaan. Gesonde ekosisteme is die grondslag vir produktiewe plase. Hulle verskaf ekosisteemdienste in die vorm van natuurlike dreinerings (onversteurde plantegroei in vleilande en waterlope), bestuwigingsdienste, erosiebeheer (onversteurde plantegroei help om erosie in sloepies en teen steil hellings te voorkom), terwyl goed bestuurde veld natuurlike weiding en skuiling bied. Mens moet jou dus probeer voorstel hoe 'n landskap sonder hierdie 'gratis' hulp deur die natuur sou lyk, en moet seker maak dat plase vir die welsyn van alle habitats (bework en natuurlik) op die plaas bestuur word.

**“As spesies eers verdyn het, sal
geen korrektiewe wetgewing
hulle kan terugbring nie
– hulle is vir ewig weg.”**

Allen M. Solomon, Plant- en paleo-ekoloog



Volgehoue oorbeweidings kan onherstelbare skade aan die veld tot gevolg hê, met beduidende spesies-verliese.

Daar is tans twee wette wat die bewerking van onversteurde grond en die bestuur van natuurlike hulpbronne beheer: NEMA (National Environmental Management Act - Wet op Nasionale Omgewingsbestuur); en CARA (Conservation of Agricultural Resources Act - Wet op die Bewaring van Landbouhulpbronne). Albei verklaar duidelik dat **dit onwettig is om sonder die nodige permit onversteurde grond of grond wat nie binne die laaste 10 jaar bewerk is nie te ploeg**. Dit is 'n kriminele oortreding om onversteurde grond om te ploeg en is regtens strafbaar (tronkstraf en/of 'n boete van tot R5 miljoen, plus 'n kriminele rekord).

NEMA: Wet op Nasionale Omgewingsbestuur
NEMA verklaar dat, voordat enige gelyste ontwikkelingsaktiwiteit kan plaasvind, 'n OIA

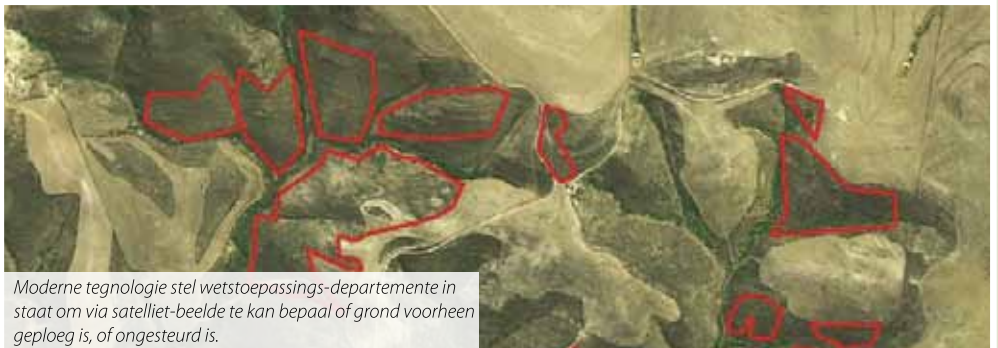


(omgewingsimpakassessering) gedoen moet word en dat 'n omgewingsmagtiging verkry moet word. Die gelyste aktiwiteit wat op die bewerking van onversteurde grond betrekking het, word omskryf as die transformasie of verwydering van inheemse plantegroei oor 3 hektaar of meer of enige oppervlakte waar die transformasie of verwydering sal plaasvind binne 'n kritiek bedreigde of bedreigde ekosisteem wat ingevolge artikel 52 van die Wet op Nasionale Omgewingsbestuur: Biodiversiteit, 2004 (Wet 10 van 2004) gelys is. Dit sluit in: i) die transformasie of verwydering van inheemse plantegroei op grond wat meer as 10 jaar gelede getransformeer is, ii) enige gefaseerde transformasie of verwydering van inheemse plantegroei, iii) die verwydering of transformasie van inheemse plantegroei met, byvoorbeeld, 'n stootskaper of bossiesnyer om brandpaaie te maak, en iv) die verwydering of transformasie van inheemse plantegroei om paaie of spore te maak. Die owerheid verantwoordelik vir die implementering van NEMA is DEA&DP (Departement Omgewingsake en Ontwikkelingsbeplanning).



CARA: Wet op die Bewaring van Landbouhulpbronne

CARA verbied ook die bewerking van onversteurde grond. Dit omskryf bewerking as enige optrede waardeur die bogrond meganies versteur word, terwyl onversteurde grond grond is wat op geen stadium gedurende die voorafgaande 10 jaar bewerk is nie.



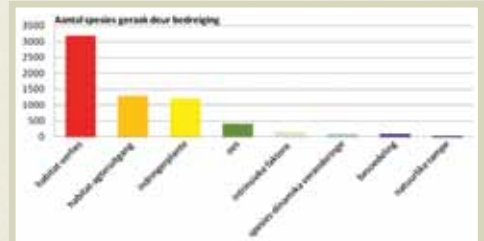
Moderne tegnologie stel wetstoepassings-departemente in staat om via satelliet-beelde te kan bepaal of grond voorheen geploeg is, of ongesteurd is.

Hier volg 'n opsomming van die CARA-regulasies ten opsigte van onversteurde grond:

Dat, sonder die nodige skriftelike toestemming: 1) mag geen grondgebruiker enige onversteurde grond bewerk nie; 2) mag geen grondgebruiker enige ongesteurde grond met 'n helling van meer as 12% bewerk nie; 3) alle grondgebruikers landerye effektief moet beskerm teen water- en winderosie; 4) mag geen grondgebruiker enige plantegroei benut in 'n vlei, moerass of sponsgebied, of binne die vloedgebied van 'n waterloop nie (wat dan die agteruitgang of beskadiging van natuurlike landbouhulpbronne veroorsaak); 5) geen grond bewerk mag word binne 'n 10 m horisontale gebied buite die vloedgebied van 'n waterloop nie; 6) die drakrag van die veld, uitgedruk as 'n gespesifieerde getal hektaar per grootvee-eenheid, nie oorskrei mag word nie, tensy die veld voldoende beskerm word teen agteruitgang en beskadiging; en 7) mag geen grondgebruiker grond laat brand, of enige gebrande grond op sy plaaseenheid gebruik vir beweiding nie.

Inligting uit 'CARA Legislation made easy, The Conservation of Agricultural Resources Act, 1983 (Act No 43 of 1983) (CARA)'

Vir verdure inligting oor CARA kontakt: 021 9768136 of kyk: www.nda.agric.za/docs/landcare/landcare.htm



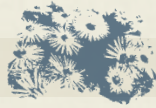
Bostaande diagram demonstreer die relatiewe bedreigings vir plante in Suid-Afrika. Habitat-verlies bestaan hoofsaaklik uit grondverbouing en dorps- en kus ontwikkeling (27%), terwyl habitat-agteruitgang meestal as gevolg van oorbeweiding is (52%) en nadelige brandprogramme (37%). (aangepas uit Raimondo & von Staden 2009).

“So droewig is die prentjie... dat die stootskraper, en nie die atoombom nie, moontlik die mees vernielende uitvindsel van die twintigste eeu mag wees.”

Philip Shabecoff, Joernalis



HOE NOU VERDER?



Die navorsingsaspekte van hierdie studies al voortgesit word omdat ons net deur langtermyndata die renosterveldekologie werklik sal kan verstaan.



A beautiful spring show of Drosanthemums following an autumn burn. Afrikaans copy?

Ons sal ook koolstofisotoopontleding van grondmonsters doen om die historiese verspreiding van C4-grassoorte (soos rooigras) teenoor dié van C3-grassoorte (soon polgras) en –struik (soos renosterbos) te ondersoek as 'n manier om vas te stel hoe die veld histories gelyk het. Dit sal ons help om 'n kontroversiële vraag te beantwoord: na watter soort habitatstruktuur moet ons bestuur beweeg - na 'n grasryke struikveld, of 'n struikryke grasveld?

Ons wil graag die Renosterveldwerkgroep groter maak en versterk en wil soveel grondeienaars moontlik en ander belangstellendes in die Overberg aanmoedig om by dié groep aan te sluit en ons jaarlikse uitstappies mee te maak. Laat ons

'n weg vind – saam kan ons 'n gesonde landskap bewerkstellig tot voordeel van beide boerdery en bewaring!

Erkennings

Hierdie projek sou onmoontlik gewees het sonder die ruim befondsing deur die Table Mountain Fund (TMF-WWF SA), wat goedgegunstig deur Cape Nature geadministreer is. Dankie aan die grondeienaars, wat met die brande gehelp het en ons toegelaat het om eksperimentele terreine op hul plase aan te lê: Valerian van der Byl, Ian le Roux, Albert Bester, Dirk van Papendorp en Tom & Trevenen Berry. Benewens die grondeienaars hierbo, het verskeie boere van Napier en Bredasdorp my toegelaat om op hul plase te werk - dankie aan elkeen wat dit vir ons moontlik gemaak het om hierdie navorsing te doen. Opregte dank gaan aan Eugene Marinus, Flora Cameron, Cameron en Rhoda McMaster en Rupert Koopman vir hulp met data-insameling en identifisering in die veld.

Kontak asseblief vir



Odette Curtis by 083 551 3341 of odette@orcawireles.co.za vir meer inligting en gaan kyk

Vir die jongste oor die navorsingsprojek en die aktiwiteite van die Renosterveldwerkgroep www.renosterveldmanagement.com

