



Wes-Kaapse
Regering

VIR JOU

Landbou

Infopak

Navorsing & Tegnologie
Ontwikkelingsdienste

BASIESE RIGLYNE VIR DIE REHABILITASIE VAN OU AARTAPPELSIRKELS IN DIE SANDVELD

Nelmarié Saayman

Direktoraat:
Plantwetenskappe Elsenburg

AGTERGROND

Rehabilitasie van die oulande kan help om die funksionering van die ekosisteem te verbeter en die ekologiese verbindings in die landskap te herstel. Natuurlike herstel neig om baie stadig te wees en oulande sonder plantbedekking ervaar dikwels winderosie. Windspoed in die area kan meer as 11 m/s bereik.

Hierdie aanbevelings kom aan die hand van 'n navorsingsprojek gedoen op drie aartappelsirkels wat reeds 5-7 jaar van aktiewe bewerking onttrek was. Die sirkels was almal in verskillende stadiums van herstel. Al die lande het sandgronde gehad met 'n hoë fosfaathoud (29-64 mg/kg) in vergelyking met die omliggende natuurlike veld (4-10 mg/kg), en ook 'n laer organiese koolstofinhoud as in die veld. Die hoë fosfaathoud inhibeer die vestiging van fynbosspesies uit die omgewing. Hoër organiese koolstofinhoud in die grond sal o.a. die waterhouvermoë van die grond verbeter sodat plante droë tye makliker kan oorleef.

GROND

Stabilisering

Nette: Volg riglyne soos verskaf in Ekologiese restourasie in Namakwaland – 'n praktiese gids deur Peter Carrick en ander.



Pak van takke/sonkwasriet: Takke van indringerplante soos Port Jackson kan gebruik word; maak seker daar is geen peule aan die takke nie. Sonkwasriet kan ook vir hierdie doel aangewend word.

- Pak takke teen 50% grondbedekking.
- Pak takke oor so groot as moontlik, aaneenlopende area.
- Begin teen die kant van die land vanwaar die heersende wind kom.



Addisionele voordele:

- Takke help om die effek van winderosie te beperk.
- Vang saad wat inwaai.
- Skep 'n mikroklimaat waar dit koeler en vogtiger is vir plante om te vestig en te oorleef.



Dit verbeter ook die grondtoestande deur die organiese materiaal in die grond te verhoog, wat aanleiding gee tot verhoogte mikrobe-aktiwiteit en -diversiteit en 'n verbetering in die algemene grondgesondheid.

Rog

Saai rog sodra besluit om land permanent te onttrek van bewerking. Gebruik bestaande besproeiing om rog nat te maak en verwyder die besproeiingstelsel eers sodra die rog goed gevestig is. Die alternatief is om die rog droëland te saai, maar dit is totaal afhanklik van goeie reën.

Vermindering van fosfate

Rog/hawer en lupiene

Saai 'n mengsel van rog/hawer en lupiene sodra land van bewerking onttrek word. Die spesies is bekend om baie fosfate uit die grond te onttrek. Sodra die plante geblom het en saad gemaak het, kan dit geoes word.

Alle bogrondse materiaal moet van die land verwyder word om sodoende die fosfate te verwyder. Aanvullende besproeiing kan help vir 'n beter stand en dus meer onttrekking van fosfate. Dit moet nie afgewei word nie, want die diere plaas weer fosfate terug in die grond deur hul mis.



- In lande met 'n goeie plantbedekking verlaag die fosfate oor tyd.
- Lande met geen plantbedekking kan die fosfate verlaag weens winderosie.
- Fosfate kan egter ook toeneem in onttrekte lande indien daar aktief bewerkte lande aan die windopkant is vanwaar fosfate kan inwaai.

PLANTE

Die saad van fynbosplante het oor die algemeen 'n kort verspreidingsafstand. Lande wat vir jare aan bewerking blootgestel was het ook nie meer saad van die natuurlike spesies uit die omgewing in die grond nie.

Om die biodiversiteit te verhoog en die gesondheid van die ekosisteem te bevorder is dit dus nodig om plante te vestig, hetsy deur saad of steggies. Vestig plante van verskillende groeivorms (gras, klein en groot struik, kruide, ens.).

Saad

Saad van plante wat in die aangrensende natuurlike veld voorkom kan in die lande gesaai word in die laatherfs na die eerste goeie reënval (>25 mm). Goeie sukses is met rooisaadgras (*Ehrharta calycina*) behaal.

Gombos (*Pteronia onobromoides*) het goed ontkiem, maar weens die warm, droë somer het die saailinge nie oorleef nie. Aanvullende besproeiing gedurende die warm, droë maande sal oorlewing van saailinge en jong plante bevorder.

Saad kan in die aangrensende veld of in die Lambertsbaai Strandveld geoes word. Plante in laasgenoemde is aangepas by gronde met 'n hoë fosfaatinhoud.

Geskrewe toestemming van die grondeienaar is nodig voor enige saad geoes kan word. Saad van bedreigde spesies mag nie geoes word nie. Saad mag ook nie in die padreserwe geoes word sonder 'n permit van CapeNature nie.

Vir lande wat die minimum plantbedekking het sal dit goed wees om met eenjarige spesies te begin en later meerjarige plante te vestig.



Grond moet net effens losgemaak word voor saai en saad moet vasgerol word. Die saad moet nie begrawe word nie.

Steggies

- Gebruik plante uit aangrensende areas, soos Lambertsbaai Strandveld, waar die plante aangepas is by die hoë fosfaatinhoud.
- Maak steggies aan die einde van die groeiseisoen (September/Oktobre) en plant in sakkies met grond van die oulande waarin gevestig gaan word in die komende herfs.



Plant bewortelde steggies na eerste goeie reën (>25 mm) in die laatherfs. Plant in groepies met verskillende spesies in elke groep.



Gee elke plant meer as 'n liter water wanneer dit geplant word en indien moontlik aanvullende besproeiing in die warm, droë maande om oorlewing te bevorder.

Moontlike spesies: sandbietou (*Osteospermum moniliferum*), spanspekbos (*Manochlamys albicans*), en hondebos (*Exomis microphylla*).

Sien ook Holmes en Grey (2017) vir meer potensiele spesies.



Sandbietou



Spanspekbos



Hondebos

As beweiding in die kamp waar die sirkel is plaasvind, moet die sirkel afgekamp word om die hersteltempo van die grond en plantegroei te verbeter.

Indien moontlik moet weiende diere van die kamp waarin die sirkel is geheel en al onttrek word tot daar 'n goeie plantestand op die sirkel gevestig is. Dit sal die plante in die kamp die geleentheid gee om saad te vorm wat tot binne die sirkel kan versprei en sodoende die plantbedekking en biodiversiteit te kan verbeter.

ADDISIONELE LEESSTOF

- Carrick PJ, Botha MS, Krüger R. 2022. *Ekologiese restorasie in Namakwaland – 'n praktiese gids*. Kaapstad: Nuture Restore Innovate.
- Holmes PJ, Grey PA. 2017. *Guidelines for the rehabilitation of Leipoldtville Sand Fynbos*. Report prepared for the Krom Antonies River Water-users Association in collaboration with CapeNature and partners in the Greater Cederberg Biodiversity Corridor.

Met dank aan die grondeienaars vir hul ondersteuning en hulp vir die duur van die navorsingsprojek.

Op lande wat al lank lê en 'n goeie plantbedekking het, hoef daar nie noodwendig iets aan die grond gedoen te word nie. Gewenste plantspesies, wat nie reeds in die land voorkom nie, kan gevestig word om die biodiversiteit in die land te verhoog.

