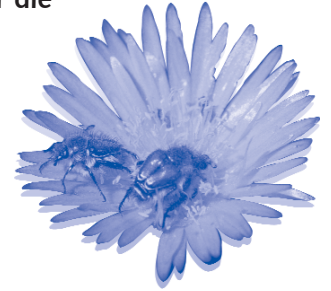




BIODIVERSITEIT is die somtotaal van alles op aarde wat leef, van gene tot spesies tot volledige ekosisteme. Om biodiversiteit te bewaar, moet ons na al die onderafdelings daarvan omsien. Dit sluit in funksionerende natuurlike habitatte, die spesies wat in sulke habitatte voorkom, en die ekologiese wisselwerking tussen spesies en hul omgewings.

Die Kaapse Blommeryk is een van die wêreld se belangrikste biodiversiteitsgevaarpunte weens die buitengewone natuurlike diversiteit aan die een kant, en die gevaarlike hoë vlakke van habitatvernietiging aan die ander. Dis dwingend noodsaaklik dat menslike optrede in ons gefragmenteerde moderne landskap bestuur word. Veral in die hoogsbedreigde laeland renosterveld- en fynboshabitatte, waarvan daar slegs brokke nog in hul natuurlike staat oor is.



Wat is ekologiese prosesse?

Ekologiese prosesse is die wisselwerking tussen plante, diere en die nie-lewende komponente van die omgewing, soos klimaat of klippe. Dié prosesse is van deurslaggewende belang vir die handhawing van gesonde ekosisteme en die langtermyn voortbestaan van biodiversiteit.

Gesonde ekosisteme ondersteun weer in hul beurt menslike en ekonomiese welsyn deur direkte voordele, soos skoon lug en water, en indirekte voordele, soos die bestuiwing van oeste en ontspanningsgeleentede vir mense.

Sommige ekologiese prosesse se invloed strek oor 'n hele landskap:

- Natuurlike brande
- Seisoenale migrasie van diere
- Die voedingstofsiklus en die vloei van water
- Die beweging van sand en duinvervanging

Ander prosesse beïnvloed net die plaaslike terrein:

- Die wisselwerking tussen plante en hul bestuiwers
- Die verhouding tussen roofdiere en hul prooi (soos die siklus van dassie-bevolkings wat bloei en taan in reaksie op die druk van rooikat of luiperds)
- Grondversteuring: 'n gegrawery en omdolwe van grond deur diere soos ystervarke wat die grond voorberei sodat ander organismes makliker daar kan vestig of aanwas
- Wederkerige verhoudings tussen spesies, waar beide partye bevoordeel word, soos miere wat saad in fynbos versprei. Miere trek voordeel uit die voedingstowwe in die saadhulsel en die plant trek voordeel daaruit dat die miere sy sade onder die grond indra, word waar dit maklik kan ontkiem. Die verlies aan een party skep probleme vir die ander

Habitat fragmentasie in landbou-landskappe

Heelwat ekologiese prosesse word versteur as groot aaneenlopende gebiede natuurlike habitat versnipper word in 'n klomp afsonderlike fragmente. Baie plante kan nie na nuwe habitatte versprei nie, wat dit vir hulle moeilik maak om aan te pas by klimaatsverandering in die omgewing of ter plaatse. Diere sukkel om te oorleef op klein stukkie grond waar kos, slaapplek en skuiling beperk is. Dié plant- en dierspesies kan plaaslik uitsterf en só 'n kettingreaksie veroorsaak wat talle ander spesies, met wie hulle in wisselwerking is, raak.

Drie konsepte is van groot belang in die bestuur van 'n gefragmenteerde landskap: korridors, konektiwiteit en rand-effekte:

1 KORRIDORS

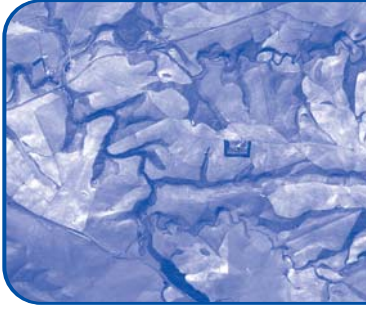
Lang aaneenlopende stukke natuurlike habitat wat verskillende grondfragmente aan mekaar koppel, sodat spesies vryelik kan beweeg en ekologiese prosesse kan voortgaan. Korridors kan ook skuiling bied, water- en wind-erosie verminder en die voorkoms van die gebied verbeter. Voorbeelde sluit in plante langs rivierwalde of natuurlike habitat wat langs paaie oorbly. Diere gebruik ook soms ou landerye as korridors om deur te beweeg. Sulke landerye bied diere skuiling tussen afsonderlike kolle natuurlike plantegroei.

2 KONNEKTIWITEIT

Dit verwys na die mate waarin kolle natuurlike habitat deur korridors in 'n een groter netwerk verbind word. Dit bepaal die gemak waarmee spesies beweeg tussen verskillende stukke natuurlike habitat in die groter landskap.

3 RAND-EFFEKTE

Dit kom voor in natuurlike gebiede sy-aan-sy met bewerkte of versteurde gebiede. Natuurlike habitat is vatbaar vir invloede vanuit omliggende bewerkte gebiede. Kunsmis kan byvoorbeeld daarin afloop of landbou-onkruid kan soheentoe versprei. Dit gebeur veral as klein kolle natuurlike habitat grootliks aangrens word deur bewerkte grond.



WAT DIT BETEKEN VIR BEPLANNING OP PLASE:

Ons kan nie die natuurlike landskappe van die verlede herskep nie, maar wel:

- Aaneenlopende stukke natuurlike habitat bewaar – hoe groter, hoe beter.
- Seker maak dat sulke stukke grond so **rond of reëlmatig** moontlik is. Onreëlmatige vorms neig om rand-effekte te verhoog.
- Seker maak dat natuurlike areas so goed moontlik verbind word deur **natuurlike korridors** wyd genoeg om beweging van diere en plante toe te laat.
- **Natuurlike habitat in 'n netwerk behou**, met die kolle naby aan mekaar sodat daar **groter konektiwiteit** is. Hoe nader die stukke aan mekaar is, hoe groter is die kans dat elke fragment sal oorleef.

Habitat diversiteit – iets van alles

Dis nie net belangrik om groterige stukke van dieselfde soort habitat te bewaar nie, maar ook om verteenwoordigende kolle van al die verskillende soorte habitat wat op een eiendom voorkom in stand te hou. Dit verseker dat spesies wat van meer as een habitat afhanklik is, op verskillende stadia van hul lewensiklus kan oorleef. Habitatte word onderskei deur helling, hoogte, geologie en plantegroeitipes (byvoorbeeld graslande, woud, fynbos of vlei). Die oorgange tussen verskillende natuurlike habitatte, soos waar een grondsoort in 'n ander oorgaan, moet onderskei word van rand-effekte, waar natuurlike habitatte aanliggend aan grond wat deur mense bewerk is, voorkom.

Spesiale habitat

Spesiale habitat is 'n gebied wat 'n reeks endemiese spesies dra (dit is, spesies wat spesifiek net in daardie gebied en nêrens anders nie voorkom) wat vir oorlewing afhanklik is van dié unieke omgewing. Sulke gebiede speel ook 'n belangrike rol in ekologiese prosesse. Voorbeelde sluit in kwarts-, silkreet- of ferrikreet-kolle, sowel as vleilande, soos hier onder beskryf:

BESKRYWING

Kwarts-kolle is konsentrasies van verweerde silkrete soos dié wat die sukkulente karoo kenmerk. Dit kom ook in renosterveld voor. Dié kolle is gewoonlik minder as 'n hektaar in omvang.

Silkreet-some ontwikkel uit silika-ryk neersittings. Dit vorm gewoonlik sigbare rots-some in die landskap omdat dit erosie goed weerstaan.

Ferrickreet-kolle (ook bekend as koffiekliip of ysterkliipkolle) is ysterryke neersittings wat as harde panne net onder die grondoppervlak lê.

Vleilande verwys na gebiede wat tydelik of permanent deur vlak water bedek word of wat bestaan uit water-deurdrenkte grond. Dié habitat dra plante aangepas by oorlewing onder nat omstandighede. Vleilande sluit gewoonlik vleie, fonteintjies, seisoenale panne en moerasse in.

BELANG

Hoewel min plante op kwarts-kolle groei, bevat dit tipies 'n rykdom aan endemiese vetplante (sukkulente).

Silkreet-some is rotsagtig en maak ploeg moeilik of ontmoontlik, wat dit laat funksioneer as skuilplekke waar natuurlike plantegroei kan oorleef.

Weens sy ondeurdringbaarheid skep ferrikreet dikwels seisoenale nat vleigebiede waarin spesies wat slegs in hierdie habitat kan oorleef voorkom.

Vleilande verskaf broeiplek aan belangrike bestuiwers (soos sommige soort bye) en waterspesies (soos paddas, visse en voëls) vir dele van of hul volle lewensiklusse. Hulle help ook waardevolle ekosistemoefunksies aan, rakende:

- die kwaliteit van water (filtreer gifstowwe en vang sediment vas)
- die hoeveelheid water (herlaai waterdraers en grondwatervlakke, verminder piekvloede).



Hoe om biodiversiteit te help bestuur (in volgorde van belang):

- 1 Bewaar groot en aaneenlopende stukke bedreigde habitat.
- 2 Bewaar die volle reeks habitat-soorte, met die fokus op gebiede naby of goed gekoppel aan ander natuurlike areas.
- 3 Wees bedag op spesiale habitat wat uitermate belangrik is vir bewaring, soos kwarts-kolle en vleilande.
- 4 Oorweeg dit om versteurde gebiede wat as korridors tussen natuurlike habitatte kan dien doelgerig te herstel of om die natuurlike herstel daarvan toe te laat.
- 5 As 'n eiendom deel vorm van 'n groter natuurlike gebied, behoort 'n mens bedag te bly op prosesse wat op die landskapsvlak beskerm moet word.
- 6 Verminder rand-effekte deur versigtige bestuur van grond. Skep buffer-sones langs natuurlike areas, waar die grond skoongehou word van pesdoders of indringer-onkruid.
- 7 Verminder die afloop van kunsmis in natuurlike habitatte in.
- 8 Raak ontslae van uitheemse plante (soos swart wattel en port jackson) in natuurlike gebiede, veral wateropvangsgebiede en riviere, deur by die bron van die indringing te begin.
- 9 Handhaaf optimale brand-regimes (sien die inligtingstuk, 'Grondbesitters se gids tot die bestuur van brande' vir meer hieroor).



CRITICAL ECOSYSTEM PARTNERSHIP FUND