



GIDS VIR GRONDEIENAARS:

Konflikbestuur tussen mense en wilde diere

Oordeelkundige oplossings vir saamleef met wilde diere





GIDS VIR GRONDEIENAARS: KONFLIKBESTUUR TUSSEN MENSE EN WILDE DIERE

Oordeelkundige oplossings vir saamleef
met wilde diere

"...the Cape Province is largely subdivided into farms and consequently the farm has become the habitat of surviving forms of wildlife. Wildlife conservation can, therefore, only be effective with the support and good will of the farming community. The South African farmer, the descendent of pioneering stock, is a rugged individualist and the master on his own property. Conservation measures cannot be enforced, they can only be introduced on a basis of cooperation and mutual understanding."

Dr Douglas Hey (1964), former director of the Department of Nature Conservation in the Cape Province.



INHOUDSOPGAWE



Inleiding	3
Konflikbestuur en naasbestaan tussen die mens en wilde diere	4
Rol van wilde diere op landbougrond	5
- Dierelewe voorsien ekosisteemdienste	5
- Roofdiere as ekosisteem rentmeesters	5
Beginsels van holistiese konflikversagting	6
Potensiële konflikspesies in die Wes-Kaap	7
HERBIVORE & INSEKTIVORE	
Wildsbokke (Grysbok, Duiker, Koedoe en ander)	8
Vlermuise	9 - 10
Kaapse ystervarke	10 - 11
OMNIVORE	
Bobbejane en blouape	12 - 13
Ratels	13 - 14
Bosvarke	15 - 16
ROOFDIERE	
Rooijakkalse	16 - 17
Bruin hiënas	18 - 19
Groot otters	19 - 20
Rooikatte	21 - 22
Luiperds	23 - 24
Ander diere in konflik met mense	25

Algemene konsepte vir roofdier konflikversagting	26
Karkasinspeksie: identifisering van oorsaak van dood	26
Tabel I - Tekens van predasie deur die roofdierspesies	27
Versagtingsmetodes en -strategieë	28
1. Voorkomende metodes	28
2. Reaktiewe metodes	32
Werk saam met die wet	34
Addisionele bronne	35
Nuttige kontakte	36
Verwysings	37
Vrywarings	37
Erkennings	38





INLEIDING

Die natuur in sy suiwerste vorm is in volmaakte harmonie – elke plant, dier en fungus het 'n spesifieke plek en doel en vorm deel van 'n geïntegreerde ekosisteem. Hierdie ekosisteem voorsien noodsaaklike dienste vir lewe, waaronder vars water, bestuiwing, hoë gehalte grond en ander dienste – alles elemente wat die mens nodig het om die grond te bewerk, kos te produseer en te oorleef. Op die lange duur hang die volhoubaarheid van hierdie ekosisteem-dienste en die stabiliteit van ekosisteme af van die getal en verskeidenheid spesies en interaksies, ook bekend as biodiversiteit. Die mens en wilde diere deel egter dikwels dieselfde terrein. Dit kan soms lei tot konflik aangesien die behoeftes van mense en wilde diere nie altyd versoenbaar is nie.

In suidelike Afrika is sommige spesies wilde diere histories verklaar as “probleem-diere” of “ongediertes”. Landbougemeenskappe probeer al vir eeue om wilde diere wat hul lewende hawe en gewasse skade berokken te “beheer”. Ondanks hierdie pogings kom skade steeds gereeld voor en in sommige gevalle is die verlies aan lewende hawe en gewasse aan die toeneem. Trouens, van die navorsing gee te kenne dat dit dikwels meer probleme veroorsaak wanneer

“probleem-diere” verwyder word en dat hierdie metode een van die onsuksesvolste benaderings is om konflik tussen die mens en wilde diere te verminder. Pro-aktiewe en holistiese voorkoming van potensiële konflik is die sleutel tot die bestuur van hierdie kwessie en om op die lange duur die bestaan of oorlewing van beide die mens en wilde diere te verseker. 'n Pro-aktiewe en holistiese benadering tot “boer saam met die natuur” verminder nie slegs die konflik nie, maar verhoog in baie gevalle die opbrengs en produktiwiteit.

Soos wat mense en die boerdery gemeenskap hierdie ekosisteme, wat ons met wilde diere deel, benut, speel boere 'n onmisbare rol in die bevordering van harmonie tussen mens en wilde dier en om te verseker dat ekosisteemprosesse en -dienste beskerm word vir die toekoms. Hierdie gids, ontwikkel vir die landbousektor in die Wes-Kaap, verskaf nuttige inligting en wenke om konflik doeltreffend te hanteer en ook metodes om lewende hawe en ooste holisties te bestuur.

KONFLIKBESTUUR EN NAASBESTAAN TUSSEN DIE MENS EN WILDE DIERE

Die konflik tussen mense en wilde diere is een van die dringendste kwessies wat die bewaring van biodiversiteit en volhoubare ontwikkeling in die gesig staar, en dit neem wêreldwyd toe in reëlmaat en erns soos wilde diere en mense toenemend kompeteer vir ruimte, hulpbronne en plekke om hul “tuiste” te noem. By die Wêreldparkongres in 2004 is dit beklemtoon dat die konflik tussen die mens en wilde diere na vore kom wanneer die behoeftes en gedrag van wilde diere 'n negatiewe invloed op die doelwitte van mense het of wanneer die doelwitte van mense 'n negatiewe invloed op die behoeftes van wilde diere het. Sulke konflik kan voorkom wanneer 'n roofdier lewende hawe aangeval of 'n trop bobbejane 'n boer se oes gestroop het, omdat lewende hawe in 'n roofdier se loopgebied wei of omdat oeslande gevestig is waar natuurlike veld bestaan het. Soms neem konflik toe wanneer 'n persoon of gemeenskap probeer om die roofdier of bobbejane dood te maak of wanneer 'n persoon reg in eie hande neem en buite die wetlike raamwerk optree.

In 'n landbou-opset kan volgehoue konflik logies slegs uitloop op een van drie eindpunte:

- 1) Die boer “wen” en wilde diere is plaaslik uitgeroei,
- 2) wilde diere “wen” en die boer is nie in staat om verder winsgewend te boer nie of
- 3) versagtingsmetodes word geïmplementeer wat die gesamentlike bestaan van beide die boer en die wilde diere op sy grond moontlik maak.

Die konsep van diere-welsyn is ook relevant waar konflik tussen mense en wilde diere voorkom. Welsyn behels die ekologiese, gedrags-, fisieke en psigologiese welstand van 'n dier sowel as hul vermoë om opgewasse te wees teen hul omgewing. Elk hiervan kan positief of negatief beïnvloed word deur menslike faktore, daarom is dit noodsaaklik dat welsynsoorwegings vir mense, lewende hawe en wilde diere oor alle vlakke van konflikbestuur heen geïntegreer en daarvan rekenskap gegee word.

Konflik tussen mense en wilde diere is 'n komplekse en veelvlakkige uitdaging wat deurdragte oorweging en innoverende oplossings vereis. Om in balans saam te bestaan handel nie oor kant kies nie, maar oor die vind van 'n gemeenskaplike middelpunt waar mens en dier saam kan floreer.



ROL VAN WILDE DIERE OP LAND- BOUGROND

In 'n gesonde en biodiverse ekosisteem speel elke spesie 'n unieke rol wat lewe onderhou en 'n delikate balans in die natuur handhaaf. 'n Ekosisteem is meer stabiel en volhoubaar wanneer dit in balans is en ook in staat om klimaatsveranderings te oorleef terwyl dit voortgaan om ekosisteemdienste soos beweiding en voer vir lewende hawe, skoon water, gesonde grond met verminderde gronderosie, bestuiwers vir gewasse, vermindering in "ontploffings" in die getalle van pesbevolkings, ens., te voorsien – alles sonder dat dit die boer 'n sent kos.

Dierelewe voorsien ekosisteemdienste

Wildsbokke, hase en dassies speel byvoorbeeld 'n sleutelrol in die verspreiding van saad. Hulle kontroleer voortdurend die plaaslike flora deur grasse, blare, sade en ander plantegroei te vreet. Sodoende verhoed hulle bosindringing. Hulle voorsien ook hulpbronne vir ander diere – deur byvoorbeeld 'n voedselbron vir roofdiere te wees, wat dit minder waarskynlik maak dat roofdiere op lewende hawe sal jag maak. Bobbejane, ape, voëls en ystervarke is ook saadverspreiders wat vrugte en ander plante vreet en dan die saad onbewustelik in hul spysvertering-stelsels vervoer. Dit help om die plaaslike genetiese diversiteit te vermeerder deur sade ver van die ouerplant af te versprei. Bobbejane verskuif ook rotse as deel van hul kossoek gedrag. So ontbloeit hulle weggesteekte sade, knolle en insekte en help met plantverspreiding en doen aktief daaraan mee om die ingewikkelde web van die lewe te vorm, selfs op landbougrond.

Roofdiere as ekosisteem rentmeesters

Biodiversiteit sluit groot roofdiere (soos luiperds) in wat 'n ekologies belangrike rol aan die bopunt van die voedselketting vervul. Hulle handhaaf balans in die ekosisteem deur getalle van herbivore (soos duikers, grysbokke en klipspringers) en kleiner roofdiere (soos jakkalse en rooikatte) te beheer. Bykomend hiertoe verminder roofdiere die verspreiding van siektes aangesien hulle dikwels swak of siek diere uit die genepoel verwyder. Roofdiere wat ook aas vreet (soos bruin hiënas en jakkalse) verskaf 'n diens deur karkasse te verwyder, die oordrag van siektes te beperk, en ook die uitbreek van brommer en vliegplae te verminder.

Die onselektiewe doodmaak van roofdiere kan baie nadelige gevolge inhou. Roofdiere en hul prooi is in 'n dinamiese balans in 'n natuurlike stelsel en die verwydering van roofdiere kan 'n uitkringende effek reg deur die voedselketting veroorsaak. Byvoorbeeld, in die afwesigheid van roofdiere sal die digtheid van herbivore toeneem en natuurlike plantegroei kan oorbeweide of vernietig word. Die vernietiging van natuurlike hulpbronne kan daartoe lei dat bv. wildsbokke bewerkte gebiede binnetrek vir weiding wat sal lei tot 'n toename in oesskade. Nog 'n voorbeeld is knaagdiere en insekte wat die hoofprooi van meso-roofdiere soos jakkalse, tierboskatte en rooikatte is. Waar hierdie roofdiere uitgewis is, kan die getal knaagdiere toeneem wat kan lei tot ernstige oesskade of selfs skade aan natuurlike veld deur die vernietiging van wortels en sade. Ten slotte kompeteer roofdiere ook met mekaar en die verwydering van die dominante of hoof-roofdier-spesies kan 'n toename in meso-roofdiergetalle veroorsaak.

BEGINSELS VAN HOLISTIESE KONFLIKVERSAGTING

Oor die algemeen is die beste manier om die konflik te versag deur in die eerste plek te verhoed dat verliese plaasvind. Pro-aktiewe maatreëls om verliese te verhoed of te versag is oor die algemeen ook meer koste-effektief as reaktiewe maatreëls. Alhoewel dit dikwels makliker is om minder te doen en slegs te reageer op veeverliese nadat dit plaasgevind het, misluk reaktiewe metodes in die algemeen daarin om te verhoed dat konflik in die eerste plek plaasvind. Verskillende voorkomende metodes wissel in koste en bestuursimplikasies, maar wissel ook in hul doeltreffendheid en praktiese aspekte. Dit kan deur die spesifieke landskap en boerdery omstandighede beïnvloed word en kan ook verskillend werk vir verskillende plase, selfs in dieselfde area. Versagtingsmetodes moet ook op 'n verantwoordelike wyse plaasvind en binne die bestaande wetlike raamwerk uitgevoer word (sien "Werk saam met die wet" op bladsy 34). Dit moet ekologies volhoubaar wees (minimale versteuring van ekosisteme tot gevolg hê), eties en menslik wees, en die welsyn van mense, wilde diere en lewende hawe in ag neem. Wanneer behoorlik geïmplementeer, sal 'n holistiese "boer saam met die natuur"-benadering nie slegs konflik verminder nie, maar ook ander voordele verskaf soos 'n toename in opbrengs en produktiwiteit.



'n Vyf-stap-benadering tot holistiese bestuur word aangemoedig wanneer daar 'n konflik situasie tussen mense en wilde diere ontwikkel:

1. Die oorsprong van die probleme wat ervaar word, moet **ten volle verstaan** word.
2. Alle partye moet 'n verdraagsame houding en **respek teenoor alle natuurliewe** wat skade veroorsaak, handhaaf.
3. Die probleem moet **deeglik geëvalueer** word en die diere verantwoordelik vir die skade of verliese moet **korrek geïdentifiseer** word.
4. **Versagtinge beskermingsmaatreëls** moet geïmplementeer word om skade of verliese deur die geïdentifiseerde, individuele diere te verhoed.
5. Selektiewe **beheermetodes** moet doeltreffend geïmplementeer word om die ware probleem te hanteer en op te los, met minimale impak op die nie-teiken diere, spesies en die omgewing.

Grondeienaars is welkom om CapeNature of ander relevante bewaringsorganisasies in hul area te kontak (sien "Nuttige kontakte" op bladsy 36) om 'n holistiese en verantwoordelike benadering te bespreek om die konflik te bestuur. Dit is belangrik dat grondeienaars en bewaringsorganisasies bymekaar kom om gesamentlik die beginsels van holistiese bestuur te bespreek voor implementering.

POTENSIËLE KONFLIKSPESIES IN DIE WES-KAAP



In die Wes-Kaap kan verskeie verskillende dierspesies potensieel konflik met mense veroorsaak in (maar nie beperk nie tot) landbougebiede. Die lys wat voorsien is, is nie allesomvattend nie en pogings om sodanige konflikte te versag, moet pasgemaak wees op 'n geval-vir-geval-grondslag, met inagneming van die spesifieke spesies betrokke, die ligging en die omstandighede van die boer.

HERBIVORE & INSEKTIVORE

WILDSBOKKE (GRYSBOK, DUIKER, KOEDOE EN ANDER)



Ekologiese voordele:

- Weigewoontes stimuleer die groei van plante.
 - Dien as natuurlike prooi vir roofdiere.
- Help met saadverspreiding.
 - Skep paadjies deur digte plantegroei.
 - Hersirkuleer voedingstowwe deur mis.



Dieet: Grasse, blare, blomme, klein vrugte en sade.



Verkose habitat: Wissel tussen spesies.

Potensiele konflik:

- Kan tuinplante en landbougewasse teiken en oesskade veroorsaak.
- Onwettige strikke kan gestel word vir bosvleis in gebiede waar wildsbokke volop is.
- Oorbenutting van wildsbokke deur gebruik te maak van verbode jagmetodes.

Tekens:

- Spore en korrelvormige mis.
- Deurkruipplekke onder heinings of tekens waar wildsbokke oor heining spring.
- Gevrete jong blare en lote en gebreekte takke.
- Wildspaadjes.



Holistiese konflikversagtingsmetodes:

- Geskikte omheining of elektriese drade om die eiendom.

Interessante feite:



- Wildsbokke kan onder deur drade kruip of oor heinings spring.
- Oesskade kom oorwegend snags voor.
- Wildsbok diversiteit en gesonde getalle kan 'n aanduiding wees van 'n goed bestuurde ekosisteem of plaas.



VLERMUISE



Ekologiese voordele:

- Beheer insekbevolkings soos muskiete en plaë wat gewasse beskadig
- Vervul 'n rol as bestuiwers en saadverspreiders
- Help met die bestuiwing van kommersieel belangrike gewasse en bome



Dieet: Vrugte of insekte (afhangende van die spesie).



Verkose habitat: Vlermuise kan onder die blare of bas van bome gaan slaap, in rotsskeure en grotte, sowel as in die dakke van geboue.

Potensiële konflik:

- Bevuil mure en vloere in plaas-geboue.
- Skade aan vrugte-oeste (deur vrugtevreterende vlermuise).

Tekens:

- Vlermuiseaktiwiteit en mis waar-geneem bo plafonne.
- Mure met vrugtevreterende bevuil, en kaalgevete sade onder bome.
- Vlermuise wat onder dakke van geboue uitgaan of inkom.
- Klein insekvreterende vlermuise wat teen skemer rondvlieg.



Holistiese konflikversagtingsmetodes:

- As 'n mens vlermuise onder dakke wil verdryf en wil verhoed dat hul weer by die dak inkom, moet dit gedoen word buite die teel seisoen. Dit kan soos volg gedoen word:
 - o Identifiseer die plekke waar die vlermuise die dak binnekam of verlaat, kenmerkend tydens skemer of dagbreek.
 - o Heg 'n stuk skadunet voor die gate waar hulle inkom en uitgaan sodat dit 'n flap vorm.
 - o Hierdie metode maak dit vir die vlermuise moontlik om uit te kom, maar verhoed dat hulle weer ingaan omdat die skadunet as versperring dien.
- Installeer 'n vlermuise huis/-boks om veilige alternatiewe slaapplek te voorsien.
- Spuit vrugtedraende sierbome (palmbome, geelhout) met geregistreerde chemikalieë om vrugte-vorming te voorkom en so jou mure skoon te hou.



Jy mag dalk oorweeg om vlermuise na jou eiendom te lok aangesien hulle belangrike bestuiwers en natuurlike insekbeheerders is. Saam met geskikte voorsorg teen potensiële skade, kan die volgende gedoen word om vlermuise te lok:

- Vir vrugtevreterende vlermuise kan hulle gunsteling inheemse bome soos Kaapse essenhout, boerboonboom, dadel palms, geelhout en wildepruim geplant word.
- Vir insekvreterende vlermuise moet inheemse bome en struik geplant word wat insekaktiwiteit in jou tuin bevorder, veral wanneer gekombineer met 'n fontein of dammetjie. Vlermuise sal help om insekbevolkings te bestuur en verhoed dat hulle problematies raak.

KAAPSE YSTERVARKE



Interessante feite:

- Vlermuise is die wêreld se enigste ware vlieënde soogdiere.
- Vlermuise is nie blind nie.
- Insekvretende vlermuise het 'n gesofistikeerde eggo-oriëntasiesistiem wat hulle in staat stel om op muskiete en ander klein insekte in die donker te jag.
- Insekvretende vlermuise het die merkwaardige vermoë om tot twee maal hul liggaamsgewig se insekte in 'n enkele aande te vreet.
- Vrugtevreterende vlermuise is oor die algemeen groter as die kleiner insekvretende vlermuise.
- Bloedsuivervlermuise kom slegs in Suid-Amerika voor en lewe hoofsaaklik van die bloed van hoenders en vee.
- Suid-Afrika se kleinste vlermuise is die Kaapse dakvlermuise wat 6 gram weeg.
- Die meeste parasiete wat deur vlermuise gedra word, is spesie-spesifiek en kan nie in mense oorleef nie.
- Vlermuise kan tot 30 jaar leef en plant stadig voort – hulle het slegs een tot twee kleintjies per jaar.
- Die belangrikste bedreiging vir vlermuise is die vernietiging van hul habitat en sekondêre vergiftiging.



Dieet: Herbivore, vreet hoofsaaklik knolle, wortels en bas, eerder as blare of gras.



Verkose habitat: Kom in die meeste habitate voor waar skuiling en geskikte plantegroei beskikbaar is.

Ekologiese voordele:

- Help met die verspreiding van saad en knolle.
- Voedingsgedrag voorsien vir ander spesies toegang tot kos.

Potensiële konflik:

- Kan tuinplante en veral bolplante beskadig.
- Kan PVC-watertipe en -stelsels beskadig.
- Grawe slote met baie tunnels wat plaaspaaie of voertuie kan beskadig.
- Strikke kan in gebiede waar ystervarke volop is, gestel word vir bosvleis.



Tekens:

- Teenwoordigheid van mis, spore en ystervarkpenne.
- Bewyse van vreet van bolle, knolle of wortels soos bolplante wat opgegrawe is.
- Bas wat van bome afgeknaag is en ander skade aan tuinplante.
- 'n Geknaag aan PVC-watertipe.



Holistiese konflikversagtingsmetodes:

- Beskerm knolle met ogiesdraad.
- Installeer elektriese drade rondom die tuinbeddings.
- Rig 'n geskikte heining op (moet minstens 300 mm diep in die grond wees).
- Plaas plastiese omhulsels rondom jong boompies se stamme.
- Hou heinings in stand deur openinge of gate toe te maak om toegang te verhoed.
- Om skade aan PVC-watertipe te voorkom moet dit ondergronds begrawe word en stewig toegepak word met klippe, of dit moet bo die grond gelig word deur dit op pale of op bestaande heiningdraad te hang (minstens 500 mm bo die grond).
- Los ou afval stukke PVC-pyp buite vir ystervarke om aan te kou en hulle aandag van watertipe af te lei.

Interessante feite:



- Die Kaapse ystervark is die Afrika se grootste knaagdier.
- Hulle skiet nie hul penne nie.
- Ystervarke is sterk swimmers.
- Kaapse ystervarke leef in klein familiegroepes en is monogaam (paar vir 'n leeftyd).
- Kaapse ystervarke kan tot 16 km reis om kos te soek.
- Die uitbuiting van penne om as kurios te verkoop is 'n groeiende bedreiging vir ystervarke.
- Kaapse ystervarke is nagdiere.
- Ystervarke se snytande hou nooit op groei nie en hulle moet gereeld iets kou om hul tande te laat afslyt.

OMNIVORE BOBBEJANE EN BLOUAPE



Ekologiese voordele:

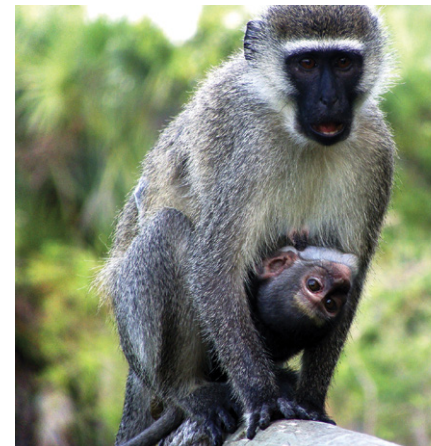
- Help met saadverspreiding.
- Verskaf voedselbronne vir ander roofdiere.
- Voedingsgedrag fasiliteer toegang tot kos vir ander spesies.



Dieet: Omnivore, met 'n wye dieet waaronder blare, sade, vrugte en insekte.



Verkose habitat: Bobbejane bewoon fynbos- en savanna-biome asook ariede streke, waar ook al water en bome of kranse voorkom. Blouape floreer in alle bosryke habitate buite reënwoorde, veral rivierplantegroei. Hierdie twee spesies kan dieselfde habitat deel.



Potensiële konflik:

- Verwyder dekriet van dakke.
- Kom in huise/tuine.
- Opportunistiese toegang tot vullisdromme, groentebeddings, vrugtebome en komposhope.
- Bobbejane kan finansiële verliese veroorsaak deur oeste en infrastruktuur te beskadig en soms lewende hawe dood te maak.

Tekens:

- Primaatspore en ontlasting met sigbare bessiepitte of sade.
- Aktiwiteit gedurende die dag.
- Vokalisering gedurende die dag of nag.
- Tekens van predasie deur bobbejane sluit die volgende in:
 - Bytmerke wat soos meswonde lyk.
 - Tipiese oopskeur van die maag om die "melkpens" (abomasum) te bereik.



Holistiese konflikversagtingsmetodes:

- Moenie kos buite los vir bobbejane of hulle gewoon maak aan die teenwoordigheid van mense nie.
- Hou deure en vensters veilig gesluit wanneer bobbejane of ape teenwoordig is.
- Installeer bobbejaan-bestande tralies voor vensters (spasiëring nie meer as 7 cm uit mekaar nie) as jy vensters wil oophou.
- Installeer elektriese drade onder die rand van die dekriet of bedek die dekriet met ogiesdraad.
- Rig 'n geskikte elektriese heining rondom die eiendom/woning, boorde en gewasse op.
- Bedek en sluit komposhoop en beoefen behoorlike, primate-bestande afvalbestuur (kan ook werk vir jakkalse en hiënas).
- Verwyder vrugtebome uit tuine in woonbuurte.
- Verwyder voerbakke vir voëls uit tuine.



Interessante feite:

- Sowel bobbejane as ape graaf klei uit en eet klein hoeveelhede daarvan om minerale in te kry.
- Voortplanting geskied dwarsdeur die jaar.
- Primate se tande bly skerp deurdat dit teen ander tande slyt.
- Bobbejane en ape is aktief gedurende die dag en slaap snags.
- Hul binokulêre visie maak dit vir hulle moontlik om diepte te sien en afstand akkuraat waar te neem.
- Sosiale roskammery help om die sosiale struktuur in die groep te handhaaf.
- Wyfies bly in hul geboortegroep terwyl die mannetjies die trop verlaat.



RATELS

Ekologiese voordele:

- Buitengewone vermoë om te graaf, wat kos beskikbaar stel vir ander dierspesies.
- Kan van die giftigste slang vang en vreet.



Dieet: Omnivore, met 'n uitgebreide dieet wat wat knaagdiere, reptiele, klein voëltjies, skerpioene, spinnekoppe, duisendpote en ander ongewerweld diere insluit. Hul vreet ook plantwortels, bolle, bessies en vrugte, en het 'n voorliefde vir byelarwes.



Verkose habitat: Kom in amper alle soort habitatte voor, behalwe in ware woestyne en laagland reënwoede.

Tekens:

- Beskadigde byekorwe.
- Tekens van predasie deur ratel:
 - Van die bekendste predasie deur ratels is die doodmaak van pluimvee en lammers van kleinvee.
 - In rare gevalle waar ratels groter vee soos skape aanval, gebruik hulle hul lang naels om aan die vee vas te klou terwyl hulle begin vreet sonder om die dier dood te maak. Hulle teiken dikwels die gesig of skouer gedeeltes van kleinvee.



Holistiese konflikversagtingsmetodes:

- Rig stewige omheinings op om ratels uit kleinvee te hou.
- Installeer voldoende omheining of elektriese drade om hoenderhokke te beskerm.
- Plaas byekorwe op staanders wat ten minste 900mm hoog van die grond af is of beveilig dit deur dit binne 'n yster raamwerk/hok te plaas om toegang deur ratels te beperk.
- Installeer bewegingsgeaktiveerde ligte. Navorsing in Kenia het getoon dat 400-Lumen bewegingsgeaktiveerde LED-ligte hoogs doeltreffend is om ratels snags af te skrik.

Potensiële konflik:

- Plundering van byekorwe en skade aan die korwe as gevolg van hul liefde vir byelarwes.
- Sporadiese aanvalle op lewende hawe, veral bekend in die Overberg-area.



Interessante feite:

- Ratels is tipies alleenlopers alhoewel ma's en hul kroos vir tot 18 maande bymekaar kan bly.
- Mannetjies het groot loopgebiede.
- Mannetjies weeg tussen 9 en 14 kg en is oor die algemeen 'n derde groter as wyfies wat tipies tussen 5 en 10 kg weeg.
- Ratels sterf dikwels weens die onoordeelkundige gebruik van gif en slagsters.
- Hulle is lief vir heuning en byelarwes, vandaar die wetenskaplike naam *Mellivora* wat "heuningeter" beteken.
- Die ratel beskik oor formidabele krag.
- Ondersteun die **"Badger Friendly Initiative"** deur slegs heuning van ratel-vriendelike bronne te koop.

BOSVARKE



Dieet: Omnivore wat 'n wye verskeidenheid plante, diere en aas vreet.



Verkose habitat: Bosvarke verkies bosryke habitatte en is die aktiefste in waterryke areas met digte plantegroei bedekking.

*Let daarop dat soortgelyke tekens en konflik veroorsaak kan word deur Europese wilde varke en mak varke wat wild geword het.

Potensiële konflik

- Oesskade as gevolg van hul morsige vreetgewoontes.
- Skade aan heinings.
- Vertrapping en omdolwe van grond wat gronderosie kan veroorsaak.
- Hoewel hulle nie hoofsaaklike roofdiere is nie, is dit bekend dat bosvarke al by tye mak vee aangeval en gedood het (veral lammers en volstruikuikens).



'n Radio wat as afweermiddel gebruik word.

Ekologiese voordele:

- Belug die grond deur dit om te woel om knolle en ander plant- en diermateriaal te vind.
- Voedingsgedrag verskaf vir ander diere toegang tot kos.
- Help met saadverspreiding.

Tekens:

- Omgewoelde grasperk en blombeddings.
- Teenwoordigheid van mis en spore.
- Geplunderde vullishouers.
- Duidelike toegang-/uitgangsroetes langs en onder deur heinings.
- Tekens van predasie of aasvreterij:
 - Kan soms klein lammetjies doodmaak en het 'n baie morsige vreetgedrag, bv. karkas wat uit mekaar getrek of vir kort afstande gesleep is.
 - Rol die vel weg van die karkas deur hul neuse te gebruik sodat dit amper lyk asof dit met 'n mes afgeslag is.
 - Nie in staat om sommige dele van die vleis te bereik wat gespesialiseerde karnivore normaalweg sou eet nie.
 - Bene word nie geëet nie.



Holistiese konflikversagtingsmetodes:

- Voorkom toegang tot tuine deur 'n stewige heining op te rig.
- Plaas elektriese drade rondom die geaffekteerde areas.
- Gebruik wildbestande vullishouers en bestuur afval verantwoordelik.
- Moet nooit wilde diere voer nie.
- Oesskade: gebruik 'n kombinasie van voorkomende maatreëls, soos 'n radio, flitsende ligte, elektriese heining en reukafskrikmiddels.

Interessante feite:

- Bosvarke leef in gesinsgroepe wat bestaan uit 'n dominante sog en verskeie vroulike diere met hul kleintjies. Bere is meestal alleenlopers maar kan klein beertroppe vorm. Hulle besoek die sogtroppe slegs om te paar.
- Alhoewel hulle dikwels verwar word met die vlakvark, is bosvarke hoofsaaklik nagdiere en het nie die onmiskenbare vratte op die gesig soos 'n vlakvark nie.
- Bosvarke kan aggressief raak as hulle uitgelok of bedreig word, veral as daar kleintjies in die trop is.



ROOFDIERE ROOIJAKKALSE

Ekologiese voordele:

- Is sekondêre roofdiere en aasdiere wat bydra om die veld skoon te hou deur op dooie karkasse te voed.
- Help om knaagdier- en insekbevolkings in toom te hou.
- Speel 'n belangrike rol in die ekosisteem deur vir aasvoëls te sein dat 'n karkas veilig is om aan te vreet.
- In areas waar jakkalse verwyder is, het rooikatbevolkings toegeneem wat tot konflik lei.
- Is deel van 'n ingewikkelde balans in predasie op plaasgrond.



Dieet: Omnivore. Dieet sluit vrugte, bessies, gras en insekte in. Hulle is opportunistiese aasdiere en kundige jagters wat hul prooi jag volgens beskikbaarheid, met 'n mate van voorkeur vir spesies wat hulle kleintjies wegsteek.



Verkose habitat: Verkies oop vlaktes met struik vir skuiling.

Potensiële konflik:

- Geneig om lammers te kies as prooi en soms volwasse skape en bokke.
- Koeie wat lê om geboorte te skenk kan aangeval word, wat dikwels lei tot dodelike beserings vir die koei en die kalf.

Tekens:

- Jakkalsspore lyk amper soos dié van 'n hond, met sigbare naelmerke in hul voetspore. Die spoor profiel is ovaal, en is langer as wat dit breed is.
- Hulle mis lyk ook hondagtig en bevat dikwels insek- of plantmateriaal sowel as hare.
- Tekens van predasie deur 'n jakkals:
 - Jakkalse jaag hul prooi en byt terwyl hulle langsaan die prooi hardloop; dit lei tot bytmerke aan die kaak en kant van die nek. Die prooi se oor word dikwels in die proses geskeur. Bytmerke kan ook aan die agterkant van die bene en uier voorkom.
 - Hulle neem kenmerkend een dier per jag, anders as sommige katspesies en rondloper honde wat 'n surplus diere doodmaak.
 - Hulle begin by die flank eet en gebruik hul langer snoete om die sagte binnegoed en organe eerste te vreet, wat 'n kenmerkende velflap laat en 'n uitgeholde voorkoms aan die karkas gee.
 - Hulle kan klein lammetjies na hul lêplek neem vir hulle kleintjies en soms verwyder hulle dele van die karkas, meestal die voorpoot.

Holistiese konflikversagtingsmetodes:

- Sien konflikversagtingskonsepte, metodes en strategieë op bladsye 26 en 28.

Interessante feite:

- Die rooijakkals is een van die mees geteisterde roofdiere en aasvreters in konflik met mense.
- Soos die naam suggereer, het hulle 'n rooi voorkoms, asook kenmerkende swart saal en swartpuntstert.
- Die rooijakkals maak 'n kenmerkende tjankende roep wat dikwels onmiddellik geantwoord word deur familieleden en later deur ander individue of groepe in die nabyheid.
- Jakkalse leef kenmerkend in pare en beset afgebakende gebiede.
- Die grootte van 'n territoriale teelpaar van jakkalse se leefarea wissel van 40 ha tot 10 000 ha (gemiddeld 1 000 tot 4 000 ha) afhangende van die area en dit kan met die seisoen verander.
- Jong jakkalse van die vorige seisoen bly soms agter as 'helpers' om die nuwe werpsel kleintjies groot te maak.
- Jakkalse vreet ook vrugte en die "jakkalsbessie" kry sy naam na aanleiding van hierdie gedrag.



BRUIN HIËNAS



Dieet: Meestal aasvreters met 'n gevarieerde dieet; eet vleis en bene van karkasse, sowel as voëls, reptiele, eiers, insekte en selfs plantmateriaal. Hulle jag soms klein soogdiere.



Verkose habitat: Kom in 'n wye verskeidenheid habitats voor, van savanna tot woestyn.

Potensiële konflik:

- Hoewel berigte skaars is, kan hulle soms lewende hawe doodmaak en vreet.
- Hul word soms beskuldig van die doodmaak van 'n dier wanneer hul by 'n karkas gesien word, maar dit is hoogs waarskynlik dat die dier reeds dood was.



Ekologiese voordele:

- Synde dat hulle aasdiere is, verwyder hiënas karkasse uit die veld.
- Het hoogs suurvormende pense wat gekontamineerde voedsel kan verteer en die verspreiding van siekte kan verhoed.
- Kompeteer met kleiner karnivore soos jakkalse en kan hul getalle laag hou.

Tekens:

- Spoor met gekromde tone en sigbare kloumerke; agterpoot se spoor heelwat kleiner as die voorpoot s'n.
- Mis is worsvormig en word mettertyd wit weens die hoë kalsiuminhoud.
- Dik, lig- en donkerkleurige afskeidings soos pasta uit die anale kliere word afgegee op grasstingels om hul gebied te merk.
- Ondergrondse lêplekke in digte plantegroei of rotsskeure met mis en dierereste naby die ingang.
- In rare gevalle waar lewende hawe doodgemaak word, word dit gedoen deur 'n kragtige byt van bo af in die skedel.

Holistiese konflikversagtingsmetodes:

- Sien konflikversagtingskonsepte, metodes en strategieë op bladsye 26 en 28.

Interessante feite:

- Bruin hiënas is nagdiere en slaap in 'n gemeenskaplike den gedurende die dag.
- Bruin hiënas soek alleen kos, alhoewel hulle in groepe van 4 tot 15 individue woon.
- Lede van die groep werk saam om hul gebied te verdedig en hulle voed en versorg die kleintjies.
- Bruin hiënas maak nie harde roepgeluide nie en kommunikeer hoofsaaklik deur reuk merke in hul gebied te los.
- Die bruin hiëna is gelys as byna bedreig (Near Threatened) op die IUCN-Rooilys.



GROOT OTTERS



Ekologiese voordele:

- Teenwoordigheid dui op en dra by tot 'n gesonde akwatiese omgewing.
- Skep en hou paadjies in oewerhabitate in stand.



Dieet: Opportunistiese roofdiere wat vis, skaaldiere, amfibieë, weekdiere en voëls vreet.



Verkose habitat: Riviere, strome, mere en vleie.

Potensiële konflik:

- Predasie van vis en pluimvee.
- Sporadiese predasie van klein lammers naby water.

Tekens:

- Kenmerkende kloulose spore met vyf tone.
- Growwe mis wat hoofsaaklik krapdoppe, visskubbe, bene en vere bevat.
- Tekens van predasie deur otter:
 - Bewyse van predasie van pluimvee of visvoorraad.
 - Voedingstekens kom kenmerkend voor by die kop- en nekstreek van die prooi.
 - Kan soms klein lammetjies naby water doodmaak, alhoewel dit dikwels lyk of hierdie gedrag deur spelery eerder as vir kos plaasvind.



Holistiese konflikversagtingsmetodes:

- Voorsien veilige oornagblyplek vir mak pluimvee.
- Omhein visbroeierye met geëlektrifiseerde heinings en bedek dammetjies met nette. Begrawe die heining 50 cm onder die oppervlak en draai die begraafde deel uitwaarts met 'n 90°-hoek om grawery te voorkom.
- Pak groot rotse weerskante van pluimvee-omheining om grawery te voorkom.

Interessante feite:

- Die groot otter is die tweede grootste varswater-otterspesie, maar kom in sowel sout- as varswateromgewings voor.
- Otters het 'n kenmerkende luide fluitroep.
- Otters leef in klein familie-groepe.
- Otters het rubberagtige pote om hulle te help om hul akwatiese prooi te vang.
- Groot otters kan lang afstande oor land aflê om kos te vind.
- Die groot otter is gelys as byna bedreig (Near Threatened) op die IUCN-Rooilys.





ROOIKATTE



Dieet: Maak jag op 'n wye verskeidenheid klein tot medium-grootte prooi waaronder hase, blouape, dassies, voëls, reptiele en die kleintjies van wildsbokke, soos springboklamers. Hulle is nie aasdiere nie.



Verkose habitat: Ruwe terrein (koppies en berge) en bossievel.

Potensiële konflik:

- Individue kan die gewoonte ontwikkel om kleinvee dood te maak, waaronder soms volwasse skape.
- Kan meer diere doodmaak as wat hulle kan eet – sogenaamde surplus jag.

Tekens:

- Tipiese katagtige spore sonder sigbare naelafdrukke.
- Mis is soos dié van katte, maar is groter as dié van 'n huiskat en kan hare bevat.



Ekologiese voordele:

- Help om haas, dassie en knaagdierbevolkings te beheer.
- As 'n sekondêre roofdier in die voedselketting, speel hulle 'n belangrike rol in die ekologiese balans.
- Dominante individue kan help om ander rooikatte en roofdiere uit die gebiede hou.

- Tekens van predasie deur rooikatte:
 - Prooi word gewoonlik gedood deur 'n byt weerskante van die luggyp net onder die kaak.
 - Bytmerke het kenmerkend twee slag tandwonde aan elke kant van die keel of luggyp.
 - Kloumerke is dikwels sigbaar op die karkas, geleë op die skouer, maag of voorkant van die agterbeen.
 - Soms kan die prooi oor kort afstande gesleep word.
 - Karkasse kan met plantmateriaal of grond bedek wees.
 - Soms kan 'n deel van die karkas (bv. die nek) na die rooikat se kleintjies toe geneem word.
 - Rooikatte maak gewoonlik jag op 'n enkele dier, maar die doodmaak van veelvuldige prooi is nie ongewoon nie, veral wanneer 'n ma die kleintjies leer.



Holistiese konflikversagtingsmetodes:

- Sien konflikversagtingskonsepte, metodes en strategieë op bladsye 26 en 28.



Interessante feite:

- Rooikatte is alleenloper diere en pare word gewoonlik slegs tydens 'n wyfie se kort paartyd aangetref.
- Rooikatte is in staat om 'n groot prooi te teiken, soos 'n volwasse springbok of jong koedoe.
- Hulle kenmerkende en kontrasterende ore word gebruik om gesigsuitdrukkings te aksentueer.
- 'n Kantel van die ore word gebruik as 'n dreigingsgebaar.
- Rooikatte is bekwame klimmers en soek skuiling in bome wanneer hulle agtervolg word.
- Rooikatte is hoofsaaklik nagdiere.
- Mannetjies is territoriaal teenoor ander mannetjies, met groot tuisgebiede wat oorvleuel met die kleiner gebiede van wyfies. Die tuisgebiede wissel van 700 ha tot 4 800 ha in die suid-westelike deel van die Kaap.
- Die rooikat is nie 'n voskat (lynx) nie. Voskatte is mediumgrootte wildekatte met kort sterte en kom in Noord-Amerika ("bobcat"), Europa en Asië voor.

LUIPERDS



Ekologiese voordele:

- Bekwame, kragtige jagters wat tipies hul prooi in 'n hinderlaag lei en snags jag – wat hulle prooispesies waaksaam en ekologies fiks hou.
- As 'n top-roofdier speel hulle 'n kritieke rol in die handhawing van ekologiese balans.
- Maak soms rooikatte, jakkalse en ander kleiner roofdiere dood wat kan kompeteer vir hulle prooi, en help so om hul bevolkings te beheer.
- Verwyder siek en swak diere uit die ekosisteem en verhoed so die verspreiding van siektes en ondersteun die voortbestaan van geneties gesonde diere.



Dieet: Maak jag op 'n wye verskeidenheid klein tot mediumgrootte diere, soos klein wildsbokke, ystervarke, dassies, hase en selfs voëls en reptiele. Hulle is nie kenmerkend aasdiere nie.



Verkose habitat: Luiperds toon 'n wye habitatverdraagsaamheid, maar is afhanklik van voldoende plantegroei dekking. In die Wes Kaap kom hul hoofsaaklik in bergagtige gebiede of dig begroeide oewergebiede eerder as op oop, gelyktes voor.

Potensiële konflik:

- Verkies om jag te maak op natuurlike prooispesies, maar waar die natuurlike prooi min geraak het of waar lewende hawe nie behoorlik bewaak word nie, kan hulle sporadies jag maak op vee.
- Kan verantwoordelik wees vir surplus jag (maak meer diere dood as wat hulle kan eet).

Tekens:

- Kenmerkend groot katagtige, geronde spore sonder naelafdrukke.
- Mis bevat baie hare en gekoude stukke onverteerde been en hoewe. Mettertyd raak ou mis wit weens die hoë kalsiuminhoud.
- Krapmerke aan die bas van groot bome.
- Tekens op en by karkasse:
 - Sleepmerke waar die prooi weggesleep is.
 - Groot gate sigbaar waar slagter die nekarea van die prooi binnegegaan het.



- Kloumerke kan op die kruis of skouers van groter prooi voorkom.
- Hulle sal tipies die sagte boudvleis van die agterbene eerste vreet en 1-2 kilogram vleis verorber.
- Hulle vermy die ingewande van die prooi.
- Uitgeplukte wol of hare rondom die karkas.
- By kleiner prooi is die nek gewoonlik gebreek.



Holistiese konflikversagtingsmetodes:

- Sien konflikversagtingskonsepte, metodes en strategieë op bladsye 26 en 28.



Interessante feite:



- Elke luiperd het unieke rosetpatrone, nie kolle soos die jagluiperd nie.
- Hulle is hoofsaaklik snags aktief, maar soms ook gedurende die dag.
- 'n Luiperd se roep klink soos iemand wat hout met 'n handsaag saag.
- Luiperds is alleenlopers en beweeg in 'n duidelik afgebakende, seksueel eksklusiewe territorium of loopgebied. In kontras met die algemene opvatting woon hulle nie in 'n enkele grot nie, maar vind eerder geskikte plekke om te rus soos hulle binne hul gebied beweeg.
- Mannetjies luiperds se loopgebiede in die Wes-Kaap is tussen 10 000 ha en 91 000 ha groot terwyl wyfies kleiner gebiede tussen 7 400 ha en 20 300 ha beset.
- Daar is geen verslae van onuitgelokte luiperd-aanvalle op mense in die Wes-Kaap nie. Indien 'n mens egter 'n luiperd in 'n hoek dryf of 'n wyfie se kleintjies bedreig, kan hulle uiters gevaarlik wees.
- Die luiperd word gelys as kwesbaar (Vulnerable) op die IUCN-Rooilys.

ANDER DIERE IN KONFLIK MET MENSE

- **Rondloperhonde** wat begin jag kan wilde prooi-spesies uitdun en beduidende verliese aan lewende hawe veroorsaak, wat enorme finansiële verliese vir boere meebring. Baie wilde roofdiere word vervolg en geblameer vir verliese wat veroorsaak is deur wilde of rondloperhonde.
- **Rondloper huiskatte** kan potensieel kruisteel en verbaster met inheemse Suid-Afrikaanse vaalboskatte. Hulle hou ook 'n risiko in vir siektes (soos snuifsielte) vir vaalboskatte, en het 'n invloed op klein prooidiere.
- Konflik met **kraaie** kan etlike verskillende vorms aanneem, soos die stroop van oeste. Diere wat doodgery word op paaie en graan wat gestort word op landerye en paaie tydens oestyd is 'n toeganklike bron van kos en kan bydra tot die drastiese toename in kraaigetalle.
- Die **wildemakou** en **kolgans** het albei ongewild geraak in graan-produiserende gebiede en staan toenemende vervolging in die gesig.
- Die **Europese papier-** en **Duitse wespe** is besig om hul verspreiding regdeur die Wes-Kaap uit te brei en het 'n invloed op die wyn-, sagtevrugte- en byboerdery-bedrywe.

Grondeienaars is welkom om CapeNature of ander relevante bewaringsorganisasies in hul area te kontak (sien "Nuttige Kontakte" op bladsy 36 om 'n holistiese en verantwoordelike benadering tot konflikbestuur met hierdie spesies te bespreek).



Rondloperhonde



Rondloper huiskatte



Kolgans



Wildemakou



Witborskraai



Europese papierwespe

ALGEMENE KONSEPTE VIR ROOFDIER KONFLIKVERSAGTING

Karkasinspeksie: identifisering van oorsaak van dood

Wanneer vee gevrek het, is dit belangrik om die korrekte oorsaak van dood te identifiseer om verdere verliese doeltreffend te versag. Indien die dood weens predasie is, sal 'n deeglike ondersoek van die karkas nie alleen verhoed dat die verkeerde roofdier blameer word nie, maar ook verseker dat pasgemaakte versagtingstrategieë vir die verantwoordelike skuldige toegepas word. Indien 'n behoorlike ondersoek nie uitgevoer word nie, kan jakkalse byvoorbeeld blameer word terwyl rondloper honde eintlik verantwoordelik was vir die vee verliese.

Afgesien van predasie, kan ander oorsake van vee vrektes of verdwyning van vee insluit siekte, blootstelling aan natuurlike elemente, droogte, giftige plante, diefstal, beserings na aanleiding van 'n val of vassit in gate of modder. Baie van hierdie risiko's kan versag word deur eenvoudige aanpassings in die bestuurspraktyke van lewende hawe. Daarom moet 'n logiese en stap-vir-stap benadering gevolg word om die oorsaak van die dood te bepaal en dan 'n gepaste respons te bedink.

Dit word aanbeveel dat 'n insident van **predasie van lewende hawe binne 24 uur aan CapeNature of 'n bewaringsorganisasie gerapporteer word** sodat hulle kan help om die toneel te evalueer en die verantwoordelike spesie te identifiseer.



Benadering van die karkas

Wanneer lewende hawe doodgemaak is, moet die area soos 'n "misdaadtoneel" benader word en gesorg word dat geen bewyse wat kan help om die verantwoordelike roofdier te bepaal, vernietig word nie.

- **Die toneel moet oor die algemeen van die buite- na die binnekant benader word.** Daar moet eers na die algemene toneel gekyk word vir bewyse van predasie en slegs later moet op die karkas self gefokus word.
- **Kyk eers vir bewyse** soos spore, bloed, bewyse van 'n gejaag of struweling, hare, sleepmerke, ensovoorts, dan vir die posisie van die karkas en die grootte daarvan **en neem foto's daarvan.**
- Spore en ander **bewyse moet bewaar word** en die getal mense by die toneel moet tot 'n minimum beperk word totdat foto's van al die bewyse geneem is en/of 'n kundige beampte van CapeNature of 'n ander organisasie hul terreininspeksie voltooi het.



Wanneer predasie bevestig is, kan 'n begrip van die tipiese doodmaakpatrone van verskillende roofdiere (Tabel 1) help om te bepaal wie die regte skuldige is. Roofdiere is egter individue en daar kan uitsonderings op hierdie patrone wees. Dit is belangrik om te besef dat baie roofdiere ook aas en **die feit dat 'n roofdier aan 'n karkas gevreet het, dui nie noodwendig aan dat dit die dier doodgemaak het nie.** In gevalle

waar daar geen doodmaakbytmerke aan die karkas (nek, keel of elders) of 'n gebreekte nek is nie, is dit meer waarskynlik dat die dier aan natuurlike oorsake dood is. Roofdier-spore in die area kan ook dui op aasvreter, eerder as aktiewe predasie. 'n Belangrike stap om te bevestig of dit wel 'n geval van predasie was en die skuldige te identifiseer is om die nekarea af te slag en merke van slagande te bevestig.

Tabel 1 Tekens van predasie deur die roofdierspesies wat mees algemeen voorkom in die Wes-Kaap. Aangepas van Schumann (2004).

SPECIES	Risiko-vlak	Spore	Ligging van karkas	Tipiese grootte van prooi	Kloumerke	Maag	Plek van slagstand-merk	Wydte van byplek	Dele gevreet	Bene	Ander bewyse
Hond	10	 Voor Agter	Enige plek	0-40kg	Geen	Gedeelte geëet	Oral	36-58 mm 2-3 vingers		Lang-bene gekou/geëet	Wol, hare, vel, oorblyfsels rondgestrooi; geen merke aan keel
Rooi kat	10	 Voor Agter	In bosse of gras	10-25kg	4 kort	Intak	Meestal keel of rug of nek	29-32 mm 1½ vingers		Punte van ribbes gekou	Hare, wol gepluk en rondgestrooi; vel of binnegoed nie geëet; rooi hare op prooi se vel
Rooi jakkals	10	 Voor Agter	Enige plek	0-50kg	Geen	Gedeelte geëet	Al langs nek en onderkaak; agterboud van groter prooi	19-21 mm ¾ - 1 vingers		Punte van ribbes gekou	Gesig en ore gekou of geskeur; voorbene kan heeltemal opgeëet wees; vleis geëet, met los, oop vel
Luiperd	3	 Voor Agter	In boom, plante-groei of grot	10-50kg	4 kort	Intak	Agterkant van nek; keel	40-60 mm 4 vingers		Punte van ribbes gekou	Hare, wol gepluk en rondgestrooi; vel of binnegoed nie geëet nie; sleepmerke
Bruin hiëna	1	 Voor Agter	In bosse of gat	0-50kg	Geen	Gedeelte geëet	Oral	47-58 mm 4 vingers		Skedel vermorsel	Wol, hare, vel en oorblyfsels rondgestrooi; gebyt of verskuif; skedelbene, wol, hoewe, bloed en binnegoed bly oor

VERSAGTINGSMETODES EN -STRATEGIEË

Verskeie versagtingsmetodes kan gebruik word wanneer predasie van lewende hawe voorgekom het of om dit heeltemal te verhoed. Goeie versagting verhoed verliese aan lewende hawe en die nodigheid vir duur reaktiewe maatreëls. Elke versagtingsmetode het voor- en nadele (hetsy fisiek of finansiël), afhangende van die landskap en roofdierspesies teenwoordig. Dit is waarom die gebruik van 'n kombinasie versagtingsmetodes dikwels die doeltreffendste is.

1. Voorkomende metodes

1.1. Beskerm en bestuur die natuurlike veld op 'n volhoubare manier om die gesondheid en getalle van plaaslike natuurlike prooispesies te handhaaf.

- Roofdiere verkies hoofsaaklik natuurlike prooi. Die **verbetering van die diversiteit van beskikbare natuurlike prooi** is een van die doeltreffendste metodes om die predasie op lewende hawe te verminder. Dit neem tyd, maar kan die volhoubaarheid van die hele plaas verbeter.
- **Korridors van natuurlike veld** verskaf noodsaaklike skuiling vir potensiële natuurlike prooi en roofdiere.
- Die **aanhou van inheemse wildspesies**, soos springbokke, as 'n bufferspesie vir lewende hawe kan doeltreffend wees. Springbokke het ook hul lammers in dieselfde seisoen as die meeste boere se vee-lamseisoen en wanneer jakkalse hul kleintjies het.
- **Intensiewe gewasboerdery kan 'n negatiewe invloed** op die verspreiding en gedrag van prooispesies hê. Inheemse prooidiere het óf minder kos beskikbaar óf hulle begin om oeste te verniel en kan deur boere doodgemaak word. In albei gevalle daal die prooigetalle, wat daartoe kan lei dat roofdiere minder prooi het.
- **Tree pro-aktief op en rapporteer die onwettige stel van strikke en jag** om voldoende alternatiewe prooidiere te verseker en die nodigheid vir roofdiere om lewende hawe vir oorlewing te teiken te verminder.

1.2. Beplan weigebiede en plasing van lewende hawe.

- Waar moontlik, **vermy die gebruik van marginale gebiede** soos afgeleë bergstreke vir weiding vir lewende hawe aangesien hierdie gebiede neig om 'n hoër blootstelling aan roofdiere te hê.
- Moenie lewende hawe in afgeleë plekke plaas sonder **genoegsame beskermingsmaatreëls** nie.
- Probeer verseker dat lewende hawe lam of kalf in **kampe naby die plaaswerf** om konstante bewaking moontlik te maak.
- Skuif lewende hawe na 'n **veilige area gedurende die nag** in gebiede waar roofdiere besonder aktief is.





1.3. Oorweeg dit om veewagters vir lewende hawe te gebruik.

- **Menslike veewagters** is van die doeltreffendste versagtingsmetodes om verliese aan lewende hawe te verhoed. Goed opgeleide veewagters kan ook die produksie van lewende hawe verhoog deur beter veldbestuur, verbeterde veeteelt en vroeë waarneming van siekte. Menslike veewagters kan gekombineer word met wagdiere om die waarneming van roofdiere te verbeter.
- **Veewaghonde** soos Anatoliese herdershonde of Maluti-honde is kenmerkend groot en aggressief genoeg wanneer

hulle volgroeï is (ouer as een jaar) om groot roofdiere soos luiperds af te skrik, veral snags. Hulle neig ook om oor tyd goedkoper te wees as menslike veewagters. Vir kleiner roofdiere kan 'n kleiner honderas net so doeltreffend wees, teen 'n laer koste. Dit is belangrik om daarop te let dat die behoorlike opleiding en seleksie van veewaghonde gemiddeld ongeveer 'n jaar kan duur.

- **Ander diere** soos donkies, alpakkas, lamas en volstruise kan ook dien as veewagters teen kleiner roofdiere. Hulle is egter nie snags so doeltreffend nie. Die meerderheid van hierdie diere het nie opleiding of ekstra kos nodig nie.



1.4. Oorweeg om veeteelt-/bestuurspraktyke aan te pas.

- Fokus op **intensiewe bestuur**, veral gedurende die lam- en kalfseisoene.
- Verkort die **duur van die lam- en kalfseisoene** om bestuursinsette te verminder.
- Voorsien **optimale weiveld in roofdier-veilige areas** gedurende die lam- en kalfseisoene.
- **Koördineer die lam- en kalfseisoene** tussen buurplase om 'n situasie te vermy waar slegs sekere plase deur roofdiere geteiken word.
- Bring die lam- en kalfseisoene in lyn met dié van die **teeltydperke van die natuurlike prooi**.
- **Verwyder enige karkasse** en wees lammers wat roofdiere kan lok, veral waar rooijakkalse in die omgewing voorkom. Tydige verwydering van karkasse kan ook roofdiere wat soms aas keer om 'n smaak te ontwikkel vir lewende hawe.
- **Moenie die sterte van jong lammers in die veld afsny nie**; doen dit liever in 'n kraal naby die plaaswerf. Dit verseker dat die bloedreuk nie in die veld agtergelaat word en roofdiere lok nie.
- **Gemengde kampe** van skape en groter vee kan help om roofdiere soos rooi-katte af te skrik om skape prooi te maak.



1.5. Maak gebruik van fisieke versperrings.

- **Omheinings** is oor die algemeen meer doeltreffend en makliker om beveiliging te bied teen jakkalse as teen katspesies. Stewige omheinings (verkieëlik geëlektrifiseerd) moet in stand gehou word aangesien swak omheinings dit vir jakkalse moontlik maak om vrylik te beweeg. Genoegsame omheining kan duur wees en verg gereelde instandhouding, maar kan hoogs doeltreffend wees.
- Hou vee snags in 'n **roofdier-bestande kraal**. In streke waar luiperds voorkom behoort krale uiters stewig en luiperd-bestand te wees, heeltemal afgekamp (ook die dak of bo-kant van die kraal) of dit moet minstens 'n 2m-hoë heining/mure hê sonder gate en met 'n oorhang wat keer dat daar van die buitekant af oorgespring kan word. Verwyder bome of hoë plantegroei aan weerskante van die omheining en vermy dit om dik dwarspale te gebruik wat as 'n "leer" kan dien.
- **Beskermende halsbande** op vee, soos King of Dead Stop halsbande is baie doeltreffend teen rooi-katte spesifiek. Hulle is nie besonder doeltreffend teen jakkalse nie.





1.6. Gebruik afweerders.

- **Klokhalsbande** en elektroniese afweerhalsbande kan roofdiere dikwels tydelik afweer, veral tydens periodes van groter weerloosheid van vee soos in die lamseisoen. Roofdiere kan mettertyd aan die geluid gewoond raak.
- Bewegings geaktiveerde **lig- en/of klankstelsels** kan doeltreffende afweermiddels wees, veral as 'n kostedoeltreffende, maar tydelike oplossing totdat meer permanente versagtings- of beheermaatreëls geïmplementeer kan word.
- Vordering word gemaak met **reuk-afweerders**, waaronder feromone of mis van dieselfde of ander roofdierspesies. Dit moet egter gereeld heraanwend word om die doeltreffendheid daarvan te behou.

1.7. Bevestig en identifiseer die spesie en individue verantwoordelik vir verliese.

- Wees **100% seker van die roofdierspesie verantwoordelik** voordat voorkomings- of reaktiewe maatreëls geïmplementeer word. Dit behels dat die tekens aan die karkas en op die toneel onmiddellik geïnspekteer en geverifieer word om die akkurate identifikasie van die skuldige te verseker.
- Gebruik veldkameras om **die teenwoordigheid van roofdiere te monitor**. Hierdie kameras kan ook op 'n vee-karkas opgestel word om die teenwoordigheid van die spesie of individu wat potensieel skuldig is te identifiseer, veral wanneer etlike predasievoorvalle voorgekom het. Dit is belangrik om daarop te let dat dit sekondêre predasie of aasvreterij kan wees wanneer 'n dier afgeneem word waar hy aan 'n karkas vreet. Dit bevestig nie dat dit dieselfde dier is wat doodgemaak het nie.
- **Hou akkurate rekords** van verliese, insluitend datums, tye, foto's van die bewyse en die spesie verantwoordelik. Dit sal help om 'n konflikgeskiedenis op te bou en om die gedrag van die potensiele skuldiges te verstaan.



1.8. Moenie nie-probleem individue verwyder nie.

- **Om diere wat in die area woonagtig is en dominante individue** wat nie “veediewe” is nie toe te laat om in die area te bly, is 'n doeltreffende manier om ander potensieel probleem-individue uit die area te hou, veral in die geval van roofkatte en luiperds.

- Die **teenwoordigheid van sekere roofdierspesies** kan help om die bevolkings van ander roofdierspesies te reguleer. 'n Luiperd in 'n area kan byvoorbeeld die teenwoordigheid van roofkatte in dieselfde area beperk of selfs verhoed.

'n Skaapwagter-toestel wat ligte en klanke gebruik om roofdiere af te weer.



2. Reaktiewe metodes

Vir die volgende afdeling is dit belangrik om daarop te let dat wetlike prosedures, insluitend permitaansoeke en rapportering, gevolg moet word vir sowel die beheer metode as die spesies betrokke. **Hierdie metodes mag slegs oorweeg word wanneer dit goedgekeur is deur 'n CapeNature-beampte** (sien “Nuttige kontakte” op bladsy 36).



- 2.1. **Verskuiwing van roofdiere** kan in rare situasies oorweeg word alhoewel dit belangrik is om daarop te let dat hierdie opsie nie altyd haalbaar of eties is nie. Om 'n individuele roofdier te skuif kan bloot die probleem na 'n nuwe area verskuif en in sommige gevalle kan dit lei tot die dood van individue van dieselfde spesie in die nuwe area, en moontlik ook die verskuifde dier wat naïef is in die nuwe area waarheen dit geneem is. Dit kan gebeur weens direkte kompetisie vir prooi en/of bakleiery vir 'n tuisgebied, oordrag van siektes, onvermoë om by die nuwe area aan te pas of stres. Individue kan ook probeer (en kan suksesvol wees) om na hul oorspronklike area terug te keer en sodoende in konflik kom met mense en vee langs die roete.

2.2. Die gebruik van halsbande en opsporing van 'n waargenome “probleem”-individue word soms gebruik as 'n “vroë waarskuwingstelsel”. Hierdie benadering kan egter lei tot die geteikende doodmaak van die dier deur grondeienaars wat bewus is van sy bewegings en 'n verskuiwing van verantwoordelikheid vanaf kuddebestuur na die bewaringsinstansie wat nou die dier konstant moet monitor. Boonop berus hierdie metode op die etiese vangs, verdoving, voorsiening van halsband en aanneem van verantwoordelikheid vir die welsyn van die individuele dier, wat baie duur is.

2.3. Verwydering van die bevestigde verantwoordelike individue (deur dodelike beheer-metodes, bv. jag of valstrikke en genadedood) kan konflik verlig indien 'n spesifieke individu bevestig is as verantwoordelik vir veelvoudige veeverliese en indien ander versagtingsmetodes uitgeput en/of ondoeltreffend is. Dit is egter belangrik om daarop te let dat die verwydering van 'n individu ruimte laat vir ander individue van dieselfde spesie of ander spesies om in te beweeg in die vakuum wat geskep is. Alhoewel daar vir 'n kort tydperk moontlik geen konflik is nie, kan daar kan daar verdere of selfs toenemende konflik in die toekoms voorkom.

2.4. Werk binne die wet (sien bladsy 34)

- **Gifbeheer is NIE wettig nie en vereis 'n spesiale permit om te gebruik in baie uitsonderlike gevalle.** Dit is ook gewoonlik nie selektief nie en die risiko bestaan

dat die verkeerde individue doodgemaak word en die onderliggende kwessies nie opgelos word nie.

- Die **gebruik van jaghondtrokke is ook onwettig**. Alhoewel 'n permit om snuffelhonde te gebruik verkry kan word, word hierdie honde nie toegelaat om roofdiere dood te maak nie. Goed opgeleide snuffelhonde kan help om die spesifieke roofdier verantwoordelik te vind indien dit 'n gewoontevaejagter is.
- Dit is **onwettig om strikke en vashou-ysters te stel** soos “Terminator”-strikke, slagysters en doodslaners. Hierdie onmenslike metodes is ook nie selektief nie en die risiko bestaan dat enige spesie daarin gevang kan word. Dit veroorsaak dikwels traumatiese beserings of stadige dood. Roofdiere wat daarin slaag om uit hierdie strikke te ontsnap kan ernstig beseer of vermink wees en nie in staat om lang afstande te beweeg nie. Daarom bly hulle in die area en maak vir oorlewing slegs staat op prooi wat maklik is om te jag, soos vee, wat die konflik vererger. Daarbenewens is die gebruik van 'n vanghok, valstrik en enige soort geveerde strik onwettig sonder 'n permit van CapeNature.
- Enige strik of dodelike beheermaatreëls wat diere teiken wat vermoedelik skade veroorsaak, moet met **relevante rapporteringsprosedures en die vereiste permit-aansoeke en in samewerking met bewaringsbeamptes uitgevoer** word. Dit verseker die gebruik van etiese en menslike metodes, voorkom die vervolging van die verkeerde individu of spesie en verhoed dat die probleem elders geskuif of vererger word.

WERK SAAM MET DIE WET

“Jag”, wat per definisie behels die soek na en vang van (of poging om te vang) enige wilde dier in die Wes-Kaap, word beheer deur die Ordonnansie op Natuurbewaring Nr. 19 van 1974.

Ingevolge hierdie wetgewing is dit 'n oortreding om enige beskermde wilde dier sonder 'n permit of lisensie te “jag”. Dit is ook 'n oortreding om enige van die volgende metodes (na verwys as “verbode jagmetodes”) sonder 'n spesiale permit te gebruik:

- Jag deur middel van vuur of gif.
- Jag met behulp van kunsmatige lig.
- Jag op of vanaf 'n openbare pad.
- Jag met behulp van enige “strik”, wat per definisie insluit enige geveerde strik, valstrik, wip, slagyster, vanghok, net of voëlym.
- Jag gedurende die tydperk een uur na sonsondergang op enige dag en een uur voor sonsopkoms op die volgende dag.
- Jag met enige vuurwapen in 'n openbare plek binne die jurisdiksie van 'n plaaslike gesag.
- Jag met 'n vuurwapen wat 'n “rim-fire”-patroon afvuur of 'n kaliber kleiner as 5,6 mm (.22 kaliber).
- Jag met 'n vuurwapen wat meer as twee skote afvuur sonder dat dit met die hand oorgehaal word (semi-outomatiese wapen).
- Jag met behulp van 'n pyl en boog.
- Jag met behulp van 'n gestelde vuurwapen en enige soortgelyke toestel.
- Jag deur middel van enige toestel wat 'n bedwelmende narkotiese middel of gif in 'n dier spuit.
- Jag met behulp van 'n hond, behalwe vir die jag van voëls of vir die volgsoek na 'n gewonde dier.
- In die geval van voëls in of op binnelandse water, jag met behulp van 'n boot vir die jag of doodmaak van sodanige voëls.

'n Spesiale “verbode-jagmetodepermit” word vereis indien enige van die metodes links gelys, gebruik word.

Dit is belangrik om daarop te let dat nie slegs 'n jaglisensie of permit vereis word voor enige jagaktiwiteit kan plaasvind nie, maar ook skriftelike toestemming van die grondeenaar op wie se grond die jag of vangs plaasvind, is verpligtend. Hierdie skriftelike toestemming moet die volgende bevat:

- Die naam en adres van alle partye betrokke.
- Die getal en spesies van wilde diere wat gejaag sal word.
- Die datums waartydens die jag sal plaasvind.
- Die spesifieke grondgebied ten opsigte waarvan die jag toegestaan word.
- Geteken en gedateer deur die grondeenaar.

Dit is van die uiterste belang dat alle partye betrokke by die vangs of jag van wilde diere en/of die vervoer van enige sodanige diere of karkasse ten volle afdak is met alle wetgewing, bo en behalwe die Natuurbewaringswet, van toepassing op daardie aktiwiteit. Indien twyfel bestaan, kontak asseblief jou naaste natuurbewaringskantoor (sien “Nuttige kontakte” op bladsy 36) of besoek capenature.co.za/permits/hunting-permits

ADDISIONELE BRONNE

HANDLEIDINGS

- Guide for Hunters in the Western Cape (CapeNature) – www.capenature.co.za/uploads/files/Permits/Guide-for-hunters-in-the-Western-Cape.pdf
- Livestock Predation and its Management in South Africa: A Scientific Assessment (Centre for African Conservation Ecology) – www.predsma.mandela.ac.za/Scientific-Assessment-Publication
- The Predator-Safe Livestock Guide (Cheetah Conservation Botswana) – www.cheetahconservationbotswana.org/uploads/6/4/3/3/64330039/predator-safe_guide_book.pdf
- Predation Management Manual: The farmer's one-stop guide to identifying and managing predators (Predation Management Forum) – www.sasmallholder.co.za/wp-content/uploads/2018/04/Animal-Predation-Manual.pdf

WETGEWING

- Nature Conservation Ordinance No. 19 of 1974 – https://www.capenature.co.za/uploads/files/Nature-Conservation-Ordinance-19-of-1974_2021-05-31-075828_whkc.pdf
- Western Cape Biodiversity Act No. 6 of 2021 (to repeal the Ordinance once promulgated) – www.capenature.co.za/uploads/files/act-no-6-of-2021-western-cape-biodiversity-act-2021.pdf

AANLYN BRONNE

CapeNature - capenature.co.za

- Permitte (oorsig) – capenature.co.za/permits
- Jagriglyne en permitte – capenature.co.za/permits/hunting-permits

Cape Leopard Trust – capeleopard.org.za

Endangered Wildlife Trust (EWT) - ewt.org.za

- Karnivore-bewaringsprogram – ewt.org.za/what-we-do/saving-species/carnivores

Internasionale Unie vir Natuurbewaring (IUCN) – iucn.org

- Beste-praktyk-riglyne en bronne – iucn.org/resources
- Rooilys van Bedreigde Spesies – iucnredlist.org



Landmark Foundation – landmarkfoundation.org.za

- Mens-dier-konflikversagting – landmarkfoundation.org.za/human-wildlife-conflict-mitigation

NCC Omgewingsdienste – ncc-group.co.za

- Bobbejaangedrag en konflikversagting – ncc-group.co.za/information-and-leaflets

Predasiebestuur Suid-Afrika – pmfsa.co.za

- Kennisbiblioteek – pmfsa.co.za/knowledge-library

Snare Free – snarefree.co.za

- Strik inligting en bronne – snarefree.co.za/resources

Suid-Afrikaanse Nasionale Biodiversiteitsinstituut (SANBI) – sanbi.org

- Biodiversiteit beleide – sanbi.org/biodiversity

Wêreldnatuurlewefonds (WWF) Suid-Afrika – wwf.org.za

- Bewaringskampioene en rentmeesterskapsprogramme – wwf.org.za/our_work/initiatives

NUTTIGE KONTAKTE

Organisasie / Diens	Kontak	Kontaknommer
CapeNature Landscape-kantore	Hoofkantoor (Bridgetown)	087 087 9262
	Tuinroete (George)	044 802 5300 / 087 087 3037
	Weskus (Vanrhynsdorp)	087 087 3034 / 087 087 4132
	Kaap-Karoo (Oudtshoorn)	087 087 3002
	Overberg (Hermanus)	028 314 0062
	Wynlande (Jonkershoek)	087 087 4118
	Paarl (Limietberg Natuurreserve)	021 871 1535
Cape Leopard Trust	Gemeenskaps uitreik beampte	082 086 1011
	Bewaringskoördineerder	060 850 7270

VERWYSINGS

ENDANGERED WILDLIFE TRUST. Bat Conservation Group. Pamphlet.

ENDANGERED WILDLIFE TRUST. 2012. Predators and Farmers. Johannesburg, South Africa

KERLEY, G.I.H., Wilson, S.L. & Balfour, D. (Eds) 2018. Livestock Predation and its Management in South Africa: A Scientific Assessment. Centre for African Conservation Ecology, Nelson Mandela University, Port Elizabeth

LIEBENBERG, L. 2008. A Field Guide to the Animal Tracks of Southern Africa. David Philip Publishers (Pty) Ltd, Claremont, South Africa

MADDEN, F. 2004. Creating Coexistence between Humans and Wildlife: Global Perspectives on Local Efforts to Address Human–Wildlife Conflict. Human Dimensions of Wildlife, 9(4), 247–257. doi.org/10.1080/10871200490505675

SCHUMANN, M. (Ed.) 2004. Guide to Integrated Livestock and Predator Management, CCF / RISE Namibia, Cheetah Conservation Fund, Windhoek, Namibia

STADLER, H. 2007. Best Management Practices: Human-Wildlife Conflict Prevention and Management: An Integrated and Holistic Approach to Resolve Conflict between Humans and Wildlife in the Western Cape. CapeNature, Cape Town

WORLD BANK GROUP. 2023. Human-Wildlife Conflict: Global Policy and Perception Insights. URL:worldbank.org/en/programs/global-wildlife-program/brief/human-wildlife-conflict-global-policy-and-perception-insights

VRYWARING

CAPENATURE EN DIE CAPE LEOPARD TRUST SAL NIE VERANTWOORDELIK GEHOU WORD VIR ENIGE KONDISIE/S WAT KAN VOORTVLOEI UIT ENIGE AKSIE OF VAN ENIGE WILDBESTUURSTELSEL OF METODE BESPREEK IN HIERDIE GIDS NIE. DIT BLY DIE ALLEENVERANTWOORDELIKHEID VAN DIE BOER OM PRODUKTE WETTIGLIK EN STRENG VOLGENS DIE INSTRUKSIES VOORSIEN SAAM MET SODANIGE PRODUKTE TE GEBRUIK.



ERKENNINGS

Foto erkennings:

CapeNature en die Cape Leopard Trust wil graag erkenning gee aan Jaco van Deventer en Dr Joselyn Mormile vir hul bydrae tot die inhoud van hierdie gids.

Foto's deur CapeNature of voorraadbeelde, behalwe waar hieronder gespesifiseer:

Omslag:	Rooikat – Martin Harvey. Ooie met lammers – Jeannie Hayward.
Binneblad:	Lizette Burger.
Inhoud:	Boerbokke– Jeannie Hayward.
Bladsy 3:	Darryl J Smith
Bladsy 6:	Jeannie Hayward.
Bladsy 7:	Hooffoto – Anita Wilkinson; Sirkelvormige foto – Cape Leopard Trust.
Bladsy 10:	Ystervark – Cape Leopard Trust.
Bladsy 13:	Ratel – Keith en Colleen Begg.
Bladsy 16:	Yathin S Krishnappa (Wikimedia Commons).
Bladsy 17:	Jaco van Deventer.
Bladsy 22:	Boonste foto – Martin Harvey.
Bladsy 23:	Cape Leopard Trust.
Bladsy 24:	Cape Leopard Trust.
Bladsy 25:	Alles via Wikimedia Commons: Kolgans – Andreas Trepte; Wildemakou – Dick Daniels; Witborskraai – Frank Vassen; Europese perdeby – Alvesgaspar; Rondloper huiskatte– Boksi; Rondloperhonde – Ryan Virgo.
Bladsy 26:	Cape Leopard Trust.
Bladsy 28:	Jeannie Hayward.
Bladsy 29:	Boonste foto – Jeannie Hayward; Anatoliese hond – Cape Leopard Trust.
Bladsy 30:	Cape Leopard Trust.
Bladsy 31:	Lammers – Jeannie Hayward; Skaapwagter – Cape Leopard Trust.
Bladsy 32:	Boonste foto – Cape Leopard Trust.
Bladsy 38:	Cape Leopard Trust.



Notas

This image shows a single page of white paper with horizontal blue lines, typical of notebook paper. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Notas

[illegible]

CAPENATURE

FISIESE ADRES

CapeNature
PGWC Shared Services Centre
Bridgetown
Kaapstad

TELEFOON

087 087 9262

POSADRES

CapeNature
Private Bag X29
7766

WEBTUISTE

capenature.co.za

CAPE LEOPARD TRUST

FISIESE ADRES

Cape Leopard Trust
The Barn
Lasswade Farm, Spaanschemat River Road
Constantia
Kaapstad

E-POS ADRES

clt@capeleopard.org.za

POSADRES

Cape Leopard Trust
Posbus 31139
7945

WEBTUISTE

capeleopard.org.za

