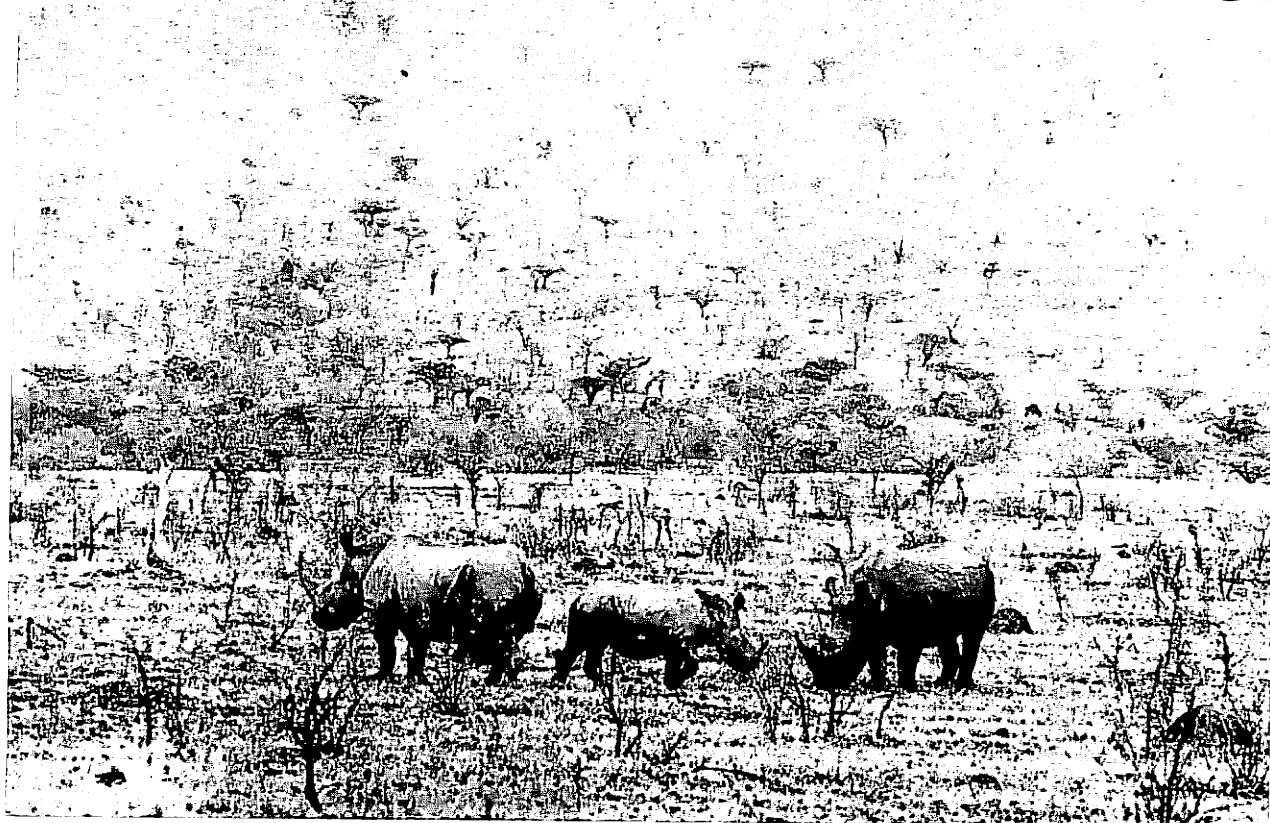


NATUURBESCHERMING in Zuid - Afrika



Ook de Natalse provinciale parken Umfalozi en Hluhluwe (Schloeschloewie) vragen een intensief beheer om hun behoud te verzekeren en dat is geen wonder. De gebieden zijn veel kleiner dan het Kruger Park, waarover we in de vorige nummers van Artis schreven. De grenzen zijn geheel kunstmatig en worden niet bepaald door landschappelijke factoren, die bijvoorbeeld de bewegingen van het wild zouden beïnvloeden. De aanwezige dierenbevolking is dan ook niet het gevolg van een biologisch, natuurlijk en ongestoord proces. Als zo vaak in dergelijke gevallen is de stichting op het laatste nippertje gebeurd om de resten van een vroegere wildstand te redden, in dit geval de breedlip- of witte neushoorns. Deze reusachtige dieren hebben, nu de mens in het beschermde gebied als belager is uitgeschakeld, geen natuurlijke vijanden. Een ideale toestand, zou men denken. Maar als om te bewijzen dat natuurbeheer niet zo eenvoudig is, geven de dieren ook nu nog ernstige problemen, simpelweg omdat ze goed floreren. Er ko-

men er te veel, terwijl overschotten niet naar elders kunnen wegtrekken. Iets dergelijks geldt voor de andere hoefdieren - zebra, gnoe, impala, nyala en andere. Om die binnen de perken te houden, zijn er veel te weinig roofdieren. Een onbekend aantal panthers, een zestigtal jachtpanthers - het resultaat van het uitzetten van veertig stuks - en een stuk of twintig leeuwen kunnen de zaak op geen stukken na aan. In zo'n geval moet de mens optreden, ingrijpen, beheren. Doet hij dit niet en laat hij de aantallen ongecontroleerd groeien, dan volgt overgrazing, bederf van het plantendek en zo van het hele milieu. Bepaalde grassoorten verdwijnen en tijdens een deel van het jaar ligt de grond kaal en onbedekt met het grote gevaar van erosie. Zodra er regen valt, ontwikkelt zich snel een eenjarig grasdek en lijkt er niets aan de hand. Maar dit belet de vestiging van blijvende grassen. En het houdt evenmin het gevaar van de zogenaamde struikinvase tegen, wat wil zeggen dat het struikgewas zich snel uitbreidt waardoor voor het wild goed grasland verdwijnt. Zonder ingrijpen

kort dieren nieuws

Wetenschap

De Europese roofvogels maken slechte tijden door. Bijzonder ernstig is de situatie ten aanzien van de laatste Westeuropese zeearenden, die in Noord-Duitsland broeden. De bedreiging komt niet alleen van insecticiden en andere in de landbouw gebruikte vergiften, waardoor talloze roofvogels het slachtoffer worden, maar ook van de zijde van eierdieven. Het verzamelen van eieren schijnt in verschillende landen hand over hand toe te nemen. Ook jonge vogels worden vaak uit nesten gehaald en illegaal aan dierenhandelaars verkocht.

In het kader van het Europese Natuurbeschermingsjaar hebben Duitsers en Nederlanders de wacht betrokken bij de horsten van de zeearenden om te verhinderen dat de eieren zullen worden gestolen. Tegelijk zal een wetenschappelijk onderzoek worden verricht naar de vergiftiging van de zeearenden en hun voedsel. Een dergelijk onderzoek is buitengewoon nuttig; wellicht dat daarmee een bijdrage kan worden geleverd om de zeearenden voor uitsterven te behoeden.

Dat wetenschappelijk onderzoek ook wel eens te ver kan gaan, blijkt uit een berichtje in „Limosa”, orgaan van de Nederlandse Ornithologische Unie. Daarin lezen we dat een lid van deze Unie, gemachtigd om eieren voor onderzoek te verzamelen, vorig jaar in Noord-Brabant het gehele, uit vijf eieren bestaande legsel van een blauwe kiekendief heeft „verzameld”. Vier eie-

ren waren normaal van omvang; het vijfde was aanzienlijk groter. Daar van de blauwe kiekendief in ons land naar schatting nog slechts tien broedparen voorkomen, heeft het bestuur van de Vereniging tot bescherming van Vogels zich in een brief tot de Staatssecretaris van Cultuur, Recreatie en Maatschappelijk Werk gewend en hem gevraagd een onderzoek naar deze wijze van „verzamelen” te willen instellen.

Apenarend

De toestand van de apenarend op de Philippijnen ziet er niet rooskleurig uit. De meest recente schatting dateert van 1965. Men nam aan dat hun aantal toen 40 à 50 paar bedroeg, waarvan het merendeel op het eiland Mindanao voorkwam. Ook op de eilanden Luzon, Leyte en Samar werden ze zo nu en dan signaleerd. Ofschoon men wel pogingen in het werk heeft gesteld om de jacht te verminderen, schijnt daar in de praktijk weinig van terecht te komen. Het ziet er met dat al naar uit dat de apenarend zich in de vrije natuur niet zal kunnen handhaven. Met deze wetenschap voor ogen wordt het tijd dat de dieren tuinen iets in het belang van deze formidabele vogels gaan ondernemen. Er leven er momenteel nog slechts dertien in gevangenschap, maar een kans op nakomelingen is daar niet aanwezig omdat dit aantal over niet minder dan elf dieren tuinen is verdeeld. Antwerpen

heeft twee exemplaren van onbekend geslacht; New York heeft twee wijfjes. In Frankfort, Los Angeles, Manilla, Philadelphia, Rome, Saigon, Saint-Louis, Sandusky (USA) en Tokio leven eenlingen. Het moet mogelijk zijn daarmee enkele paren te formeren en deze in een ruime volière onder te brengen, zodat althans een poging wordt ondernomen tot het in stand houden van deze diersoort.

Inspraak

Onder het motto „Het dier van de lezer” werd enige tijd geleden voor de lezers de mogelijkheid geschapen een vorm van inspraak in de keuze van de artikelen in dit tijdschrift te verkrijgen. Wanneer twintig lezers een zelfde onderwerp behandeld willen zien, zullen wij zo spoedig mogelijk tot publicatie van het gevraagde artikel overgaan. De stand bij het ter perse gaan van dit nummer was: baribal 1, berberleeuw 1, cobra 1, gabonadder 1, gorilla 4, klipdas 1, kolibrie 1, koraalvissen 1, krokodil 1, kwallen 3, lemming 1, reptielen 2, schildpad 1, tapir 1, vlinders 1, walvisachtigen 3, wolf 1 en zoölogische musea 1.

Geboorten

De voorjaarsmaanden werden in Artis als te doen gebruikelijk gekenmerkt door een groot aantal geboorten. Bijna alle afdelingen werden verrijkt met jonge dieren. We doen een greep: een Bennett's wallaby, een roezet, een bruine maki, een dwergmakako, twee patasmakako's, drie rhesusapen, vier vossen, vijf wolven, vier wasberen, twee witsnuitneusberen, twee poema's, twee rode lynxen, drie bengalse tijgers, een blesbok, een giraffe, twee rendieren, schaapjes en geitjes op de kinderboerderij, drie humboldtpinguïns, twee jufferkraanvogels, een zonneral, twee wekarallen, vier cayennerallen, zes Tasmaanse rallen, een smidsplevier, twee loeries van de blauwe bergen, vijf mesbepauwizen, tien turkooisparkieten en vier zwartkopjachtektsters.

gaat zo'n terrein op de duur over in bos. Op zichzelf is dit niet erg als elders grasland genoeg zou zijn. De hoofdzorg van de beheerders moet dus ook hier zijn: bescherming en laten voortbestaan van een goed milieu; de rest volgt dan vanzelf. Net als in het Kruger Park moet dit beheer gebaseerd zijn op door onderzoek verkregen gegevens. Er moet worden gezorgd voor een juiste verhouding tussen grazers - zebra, gnoe, breedlipneushoorn - en knabbelaars die van bladeren, knoppen en takken leven, zoals koedoe, nyala en zwarte neushoorn.

Het onderzoek is per provincie georganiseerd. Het hoofdkwartier in Natal is gevestigd bij de provinciale hoofdstad Pietermaritzburg, en wel in het Elisabethpark, een echt stadspark, waarin ook wat wild is ondergebracht. Tijdens mijn bezoek was dr. Bigalke, die er de scepter zwaaide, zo vriendelijk enige uren van zijn drukbezette tijd aan de gast te geven. Hij vertelde over allerlei onderzoek in de hele provincie, over de proeven met domesticeren van elandantilopen in de Drakensbergen, over de fok van jachthonden voor de bestrijding van jakhalzen en over de beheersproblemen bij de parken. In Umfalozi en Hluhluwe werken een veterinaire, een zoöloog, een botanicus en nog iemand speciaal aan onderzoek over de puntlipneushoorn. De omstandigheden zijn hier vrij veel anders dan in het Kruger Park waar ik in het vorig nummer van „Artis” over schreef. Het berg- en heuvelland van Natal is veel groener. Er valt hier de meeste regen van Zuid-Afrika; de overgrote meerderheid - net als in het Kruger Park - in de zomer, maar ook de winter is niet zonder neerslag. Vandaar de naam Groene Provincie voor Natal. Een groot deel van dit groen bestaat uit suikerrietvelden en zeer strak aangelegde cultuurbossen met veel Australische eucalyptusbomen. Deze leveren een heel hoge houtproduktie en geven na kappen enige malen hergroei uit de oude stomp; het teveel aan nieuwe scheuten moet dan wel tijdig worden weggenomen. In de parken is het groen een mengsel van weidegebieden, vaak met verspreid staande bomen of boomgroepen, en vrij dichte bos-, struik- en palmbegroeiing in een golvend landschap met hier en daar zeer steile hellingen. Vandaar de vele prachtige uitzichten en de idyllische plaatsen aan verbredingen van de rivier, waar in de echte stilte van de natuur honderden vogels zingen. Door de grotere waterrijkdom, die de rivieren nooit droog doet liggen, kan het wild vrijwel alleen door delen van het terrein af te branden worden gedwongen zich te verplaatsen. De dieren worden dan door het jonge gras naar het nieuwe gebied gelokt. Aan de regen is het ook te danken dat er vaak om de twee jaar kan worden gebrand in plaats van om de drie jaar. De maand september (het voorjaar dus) na of vlak voor de eerste voorjaarsregens is het beste moment. In Hluhluwe wordt op 25 proefterreinen, ieder een monster van een veel groter gebied, éénmaal per jaar de begroeiing beoordeeld en aan de hand hiervan bepaald, wat er met dit gebiedstype moet gebeuren.

Over de bevolkingsopbouw en -aanwas van de meest voorkomende wildsoorten weet men nog weinig. Er worden regelmatig tellingen uitgevoerd, meestal met een klein vliegtuig vanuit de lucht. Het is een bijzonder geschikte methode voor dieren van het open land, maar onbruikbaar voor bosdieren. Een andere manier gebeurt te voet door wildwachters, die dan enkele dier-

soorten tegelijk tellen. Om niet in de war te raken, is een eenvoudig systeem bedacht. Voor elke zebra een maïskorrel, voor elke nyala een boon in een zakje doen, enzovoort.

Over de zwarte neushoorn is een uitgebreider onderzoek aan de gang. Er zijn er in het hele gebied ongeveer 330 en vermoedelijk is dit wel het maximum. Bij het bestuderen van de dieren was het mogelijk ze individueel te herkennen door bijzonderheden aan hoorns en aan de oren, die dikwijls goed zichtbaar beschadigd zijn door onderlinge gevechten. Er kwam onder meer naar voren dat de grootte van het woongebied vooral wordt bepaald door de voedselhoeveelheid. In steppegebied is voor deze takkeneter niet veel te halen en zo vond men één wijfje met jong op een terrein van 440 hectare. In een met veel struikgewas begroeid gebied hadden een moeder en kind voldoende aan de helft.

Zoals reeds in het begin van dit artikel werd vermeld, zijn de reservaten speciaal voor de breedlipneushoorn gesticht. Eigenlijk een vreemde naam voor dit grote, grijze dier dat wat kleur betreft nauwelijks van zijn familielid, de puntlip- of zwarte neushoorn, verschilt. De meest waarschijnlijke veronderstelling over de herkomst van de naam is de verbastering van het Hollandse „wijd”, waarmee de Boeren de brede, rechte bek van de graseter zouden hebben aangeduid, tot het Engels „white” - wit dus.

De historie van de breedlip is een afgezaagd verhaal. Vóór 1800 was deze zuidelijke vorm - noordelijker in Oost-Afrika leeft een nauwe verwant - een gewone verschijning in het hele zuiden van Afrika, van Kaapstad tot de Zambesierivier. In dit gebied van een kleine 800.000 vierkante kilometer kwam hij voor in elk passend milieu, dus overal waar voldoende grasland beschikbaar was. In 1899 was zijn gebied ingekrompen tot een 280 vierkante kilometer, terwijl het aantal tot ongeveer veertig was gedaald. De onbarmhartige jacht op dit rustige, nooit agressieve dier - een jager pochte dat hij er acht op één morgen had gedood - de botsing tussen de uit het zuiden optrekkende blanken en de uit het noorden komende Afrikanen, beslechtten samen bijna het lot van het dier. De laatste resten werden tegen het einde van de 19e eeuw reeds als een kostbaar bezit beschouwd, wat blijkt uit de algemene en felle reactie in de pers toen er in Umfalozi twee door een jager werden geschoten.

Umfalozi werd in 1897 speciaal ingesteld als reservaat voor de laatste veertig exemplaren. De bescherming van de breedlip stond en staat er nog steeds voorop. De toerist wordt toegelaten maar meer niet. In de rustkampen is het aantal plaatsen voor overnachting gering; er is niets te koop zodat men zelf proviand moet meebrengen.

In de loop der jaren is het reservaat verscheidene malen beïnvloed. Onder andere toen door de Boeren werd geëist dat alle wild er moest worden afgeschoten omdat dit verantwoordelijk zou zijn voor de besmetting van het vee met de „veeslaapziekte”, de nagana. Met moeite konden de witte neushoorns uit de actie worden gehouden; na 1900 vielen in dit gebied en de omgeving in totaal 200.000 antilopen en buffels. Zover ik weet zonder veel succes, want zo'n actie is meestal gegrond op enige,



Helemaal rechts de ruiter en de open auto met de schutter en gehelmde passagiers. Emaast het weghollende jong. Hierboven de eigenlijke jacht, die niet langer dan 45 seconden duurde. Twee dieren werden er „geschoten”.

maar onvoldoende kennis van de factoren die bij de overbrenging van de ziekte een rol spelen. Op precies dezelfde manier faalden vele pogingen in tropisch Afrika om door uitroeien van het wild de slaapziekte van de mens te doen verdwijnen. In beide gevallen worden bloedparasieten overgebracht door tseetseefliegen.

Hoe het zij, in Umfalozi profiteerden de neushoorns van de geringere concurrentie; de aantallen antilopen herstelden zich vrij snel toen de achtervolging werd gestaakt.

Een andere, meer recente bedreiging was de aanleg van een stuwdam, weliswaar buiten het reservaat, maar door het te vormen meer zou ook een deel hiervan onder water komen te staan. Tot nu toe is dit voorkomen door het niveau vier en een halve meter lager te laten dan in de bedoeling lag. Mocht men echter door een grotere behoefte aan irrigatiewater tot een verhoging van de waterspiegel besluiten, dan gaat de afknabbeling van dit gebied toch door.

Ook het feit dat het hier om een provinciaal park gaat, wordt wel als een gevaar voor het voortbestaan beschouwd. Zo'n park kan namelijk bij eenvoudige ministeriële beschikking worden opgeheven. De natuurbeschermingsgedachte is echter in Zuid-Afrika bij de hele bevolking zo diep geworteld, dat er een massaal protest kan worden verwacht als ooit maar de gedachte hieraan zou opkomen.

De huidige toestand is dat er twee parken zijn: Umfalozi van 29.000, Hluhluwe van 24.000 en daartussen een corridor van 28.000 hectare. Hoewel de corridor door mensen wordt bewoond, zijn de gebieden voor verscheidene dieren toch één geheel. Het is staatsland, toegewezen aan de Zoeloes die hier als kleine boeren leven. De beheerders van de parken hebben altijd nog de hoop dat er metertijd voor deze bewoners elders passend land kan worden gevonden, zodat het hele gebied één

groot park zou kunnen worden met... een grote capaciteit voor de witte neushoorns.

Ik zei al dat het goed met ze gaat, tē goed zou men bijna zeggen. Hun aantallen nemen zo snel toe dat ze daardoor een moeilijk op te lossen probleem opleveren. In 1960 waren er in totaal zo'n 600 à 800, een prachtig herstel van de 40 stuks in 1900. De meeste leefden in Umfalozi, maar ook een aantal in de corridor en Hluhluwe. Het werd toen duidelijk dat dit wel de maximum-capaciteit van het gebied is, wil het milieu niet worden aangetast. Daarom en om de risicofactor van voortbestaan in één gebied te verkleinen, werd besloten dieren levend te vangen en naar elders over te brengen. Operatie „Rhenoster” kon beginnen. Dat was overigens makkelijker gezegd dan gedaan. De dieren mogen dan heel rustig en vriendelijk zijn, maar dat geldt slechts zolang ze met rust worden gelaten. Het „even” vangen en in een kist stoppen van een enkele tonnen wegend dier is nog wel wat anders. Onder leiding van dr. T. Harthoorn werd een reeks proeven begonnen met het verdoven van dieren met het injectiegeweer om ze vervolgens in een kist te pakken en over te brengen. Ondanks een groot aantal problemen, te zwak of te sterk werkende en dan dodelijke verdovingsmiddelen, de wijze van inpakken en opladen - midden in de wildernis! - en vele andere, is het gelukt.

In weerwil van alle problemen, en ook van de soms geleden verliezen, werden in de jaren 1960-'62 een zestigtal dieren gevan-



gen en overgebracht. Al doende leerde men; er kwamen nieuwe en betere verdovingsmiddelen en, belangrijke factor ook, men kreeg meer ervaring in het behandelen van de „geschoten“ dieren. Op dit moment is het weinig meer dan een doodeenvoudige routinekwestie. De beheerders zijn nu zo ver dat ze kunnen zeggen: „Wijs ons de neushoorn of neushoorns aan die u van ons wilt overnemen, jong of oud, mannetje of wijfje, dan zullen wij ervoor zorgen dat u ze over een paar maanden als rustige, haast tamme huisdieren thuis krijgt“. Het risico voor de dieren is nu verwaarloosbaar klein. En dat dit geen groot-spraak is, heeft men aangetoond door ons een neushoornjacht te laten meebeleven. Voor ik die tracht te beschrijven, wil ik eerst kort en aan de hand van enkele cijfers iets zeggen over het bevolkingsprobleem.

De opzet van de parkleiding is, het aantal dieren constant te houden. Daarvoor is het van groot belang kennis te vergaren over de groeisnelheid van de bevolking, een onderzoek dat nog in volle gang is. Men heeft vastgesteld dat de verhouding van de seksen gelijk is; er zijn dus evenveel mannetjes als wijfjes. Tot hun vierde jaar blijven de jongen bij de moeder; ze zijn bij tellingen dan duidelijk als zodanig te onderscheiden. Het bleek dat 21 procent van de dieren een jong van nul tot drie jaar bij zich had. Met ongeveer vijf jaar zijn ze seksueel volwassen, zodat het wijfje op haar zesde of zevende jaar haar eerste kalf kan krijgen. Als we aannemen dat er daarna één kalf per drie jaar wordt geboren, dan zal de bevolking met ongeveer tien procent per jaar kunnen toenemen. De jeugdsterfte is nog niet bekend: de maximum leeftijd wordt op veertig jaar geschat. Deze cijfers zijn voldoende in overeenstemming met de werkelijke groei van dertien procent die in 1967 en 1968 is geteld. Het resultaat van de tellingen en ramingen na 1960 is trouwens op zichzelf al zeer interessant:



	1962	1965	1968
Umfalozi	569	660	717
Corridor	133	117	175
Hluhluwe	31	40	89
Elders in het Bantoereservaat	154	95	60
	887	912	1041

Gevangen na 1960	60	228	315
	947	1140	1356

Met de gevangen exemplaren zijn elders weer fokkende kudden gevormd, waardoor het wereldtotaal eind 1968 ongeveer 1700 dieren was, goed gespreid, nu zelfs over de hele wereld. Dat blijkt uit het volgende staatje van plaatsen waar de dieren zijn heengegaan:

Naar parken ten noorden van de Limpoporivier (Kenia, Zambia, Botswana en Swaziland), Portugees Oost-Afrika, Rhodesië en Angola:	138
Naar parken in Zuid-Afrika (o.a. het Kruger Park):	260
Naar dierentuinen in Europa	25
Verre Oosten	4
Canada	6
Verenigde Staten	37
	72

Wat de dierentuinen betreft, is er een duistere zaak. In geen van de tuinen - die alle een paar hebben - is tot nu toe een kalf geboren. Pas het vorige jaar is dit gebeurd in Pretoria, waar men een trio bezit. Er was daar al eerder een exemplaar geboren, maar dat was van een drachtig ingekomen wijfje en dus geen



„echte“ dierentuingeboorte. Uit de cijfers is het niet opgeloste probleem direct af te lezen. De bevolking van het beschermd gebied neemt, ondanks het vangen van zo'n groot aantal dieren, toch toe en is gestegen boven het meest gewenste aantal van 800 stuks. Mocht de vraag niet sterk toenemen, dan zal op de duur schieten helaas onvermijdelijk zijn.

Maar nu dan de vreedzame jacht op die oktoberochtend. Er zou een dier worden gevangen voor een Japanse dierentuin. Twee ruiters te paard hadden 's morgens al een groep dieren uitgezocht, waaruit „nummer 511“ zou worden geschoten. Het troepje bestond uit drie dieren en één kalfje. Ze graasden in de corridor, waar vrijwel alle dieren worden gevangen, vlak bij Umfalozi. Het terrein is daar namelijk bijzonder geschikt omdat het vrij vlak is, zonder erg zware begroeiing. In het rustkamp werden alle voorbereidingen getroffen. De twee spuitende injectiegeweren werden geladen met de naar het gewicht van de neushoorn berekende dosis verdovingsmiddel. Ondertussen reden de terreinwagens aan. Wij moesten dus even wachten en dan is er altijd wat te beleven. Voor mijn voeten bewoog zich een bruinroene kogel, bijna zo groot als een tennisbal. Het leek wel mest. Wat het bij betere beschouwing ook inderdaad bleek te zijn. Een heel grote mestkever kwam er mee aanrollen en begon even later in het harde grasveld een gat te graven. Op het vervolg - het onder de grond verdwijnen van de mestbal, waarna het dier er zijn eieren in zou leggen - konden we niet wachten. We moesten instappen. Enkelen konden in de voorste auto van de schutter, maar ik koos de eerste volgauto, omdat ik hoopte de jacht zo in enkele foto's te kunnen vastleggen. Heel rustig gingen we, zwartwit- en kleurencamera klaar voor het gebruik, achter de ruiter aan die de weg wees over het vrij goede zand-

De routinebehandeling: de spuit van het injectiegeweer wordt verwijderd, waarna het dier een antibioticum krijgt toegediend. Rechtsonder de vrachtwagen met transportkist.

pad. Maar toen de neushoorns in zicht kwamen, was het met de rust gedaan. In volle gang daverden de wagens dwars door het terrein hotsend en schokkend achter ze aan. En dat is niet bepaald zonder gevaar, want het gaat door dik en dun en de meeste struiken zijn zwaar gewapend met lange, scherpe doorns. Auto's en ruiters zijn beschermd, maar de inzittenden van een open auto moeten ervoor zorgen handen en hoofd te beschermen. Mijn vrouw en ik zaten heel veilig in een dichte cabine, maar het viel niet mee goed met de camera te manoeuvreren. De kansen waren echter ideaal, al duurde de hele jacht zeker niet langer dan 45 seconden. Voor je het wist, stonden we weer stil - maar toch waren er in die korte tijd twee dieren geschoten. Het groepje bleef zo keurig bij elkaar dat eerst één en toen, met de reservespuit, een tweede kon worden getroffen. De overgebleven moeder en haar kind gingen er vlak langs onze auto vandoor.

Terwijl de autokaravaan wachtte, werden de aangeschoten dieren door de ruiters heel rustig op een afstand gevolgd. De dieren mogen niet worden opgejaagd want als ze opgewonden zijn, werkt de verdoving minder goed en duurt het langer voor ze gaan liggen, zoals we hadden ervaren bij de olifantenjacht in het Kruger Park. Tijdens de pauze viel ons een beschadigd voorspatbord van een der jeeps op. Dit kon alleen maar door een neushoorn zijn veroorzaakt, terwijl we steeds hadden gehoord en ook zelf ondervonden, dat witte neushoorns zulke rus-

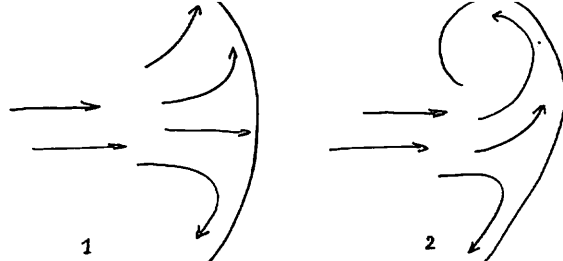
tige dieren zijn. Dat laatste klopte, want de jeep was aangevalen door een zwarte.

Na twintig minuten kwam door de walkie talkie het bericht dat beide dieren lagen en op welke plaats we ze konden vinden. Ze lagen een meter of vijftig van elkaar, beide met de ogen open. De grootste, die in verhouding een wat lichtere dosis had gekregen, bewoog de oren nog. Nieuwsgierig wandelden we er omheen. De nummers 511 en 512 waren allebei wijfjes, die op alle dunneren delen van de huid flink bezet waren met runderteken. Terwijl de transportwagen per walkie talkie werd geïnstrueerd, waren wij getuigen van de routinebehandeling. Spuiten klaar maken met een antibioticum dat als voorzorg werd toegediend. De spuit van het injectiegeweer werd uit de neushoornhuid getrokken waarna men de wond volspoot met penicillinezalf. Nadat de ogen nog met zalf waren behandeld, was het wachten op de auto. Vroeger werden ter plaatse ook de teken nog bestreden, maar dat is onnodig gebleken. De parasieten laten namelijk binnen enkele dagen los en herinfectie in de „stallen” heeft niet plaats. Zo raken de neushoorns de lastposten vanzelf kwijt. In het struikgewas bleken er overigens genoeg op de loer te liggen. Toen we eens een wandelingetje maakten om een bloeiende boom - de Kaapse kastanje - te bekijken, bleken we er met een aantal op ons te hebben, zodra we maar een tak aanraakten.

De helpers kaptten vanaf de weg een pad naar het eerste dier, waar de vrachtwagen met de transportkist achteruit inreed. De laadbak werd schuingezet en de kist aan de lier naar beneden gelaten. Daar de neushoorn met de kop naar de verkeerde kant lag, werd hij, nadat men een touw om hem heen had geslagen, met vereende krachten omgedraaid. Het touw werd door een gat in de kist gevoerd en vervolgens kreeg de neushoorn een injectie met tegengif. Even later werd het dier, nog driekwart slapend, in de kist getrokken. Via inmiddels geïnstalleerde geleiders met rollen kwam de kist tenslotte op de auto. De hele geschiedenis had één uur geduurd. Het afladen met lier en rollen in het opvangkamp ging zeer eenvoudig. De kist werd door de vrachtauto tegen de open deur van het perk geduwd en vervolgens geopend. Het duurde een hele tijd voor de nog versufte neushoorn uit de kist kon worden gelokt en kalm in een hoekje ging staan. De volgende dag zou hij helemaal bij zijn en pas goed merken in een geheel vreemde omgeving te zijn geraakt. Een dergelijk dier weigert gewoonlijk om te eten. Maar ook daarop is wat gevonden. Er is in het kamp altijd een tamme neushoorn die de nieuweling de volgende dag gezelschap komt houden en zich alle voer lekker laat smaken. Dit werkt zo aanstekelijk dat de ander na enkele dagen ook begint en zich heel spoedig aan de veranderde omstandigheden aanpast. Voor het dier verder op transport gaat, wordt het aan een transportkist gewend door het daarin te voeren. De van huis uit makke neushoorn heeft de nieuwe situatie dan geheel geaccepteerd. Jonge dieren zijn na twee à drie maanden zelfs volledig handtam.

Zoals ik eerder in dit artikel vermeldde, is er ook van andere dieren een flink overschot. Natuurlijk betreft dat impala's, maar ook gnoes, nyala's en zebra's komen er teveel. Ofschoon





De foto's tonen hoe de neushoorn werd gebonden ten einde hem in de transportkist te kunnen trekken. De kist werd daarna op de vrachtauto geladen. Foto rechts: de neushoorn bij het loslaten in het opvangcentrum. Hierboven een aantal schematische tekeningetjes van netten voor het vangen van antilopen:

1. Een primitief vangnet. Om in elkaar zakken te voorkomen, wordt het net aan onder- en bovenzijde door stalen kabels gesteund. Vele dieren kunnen hier in zijwaartse richting ontsnappen.

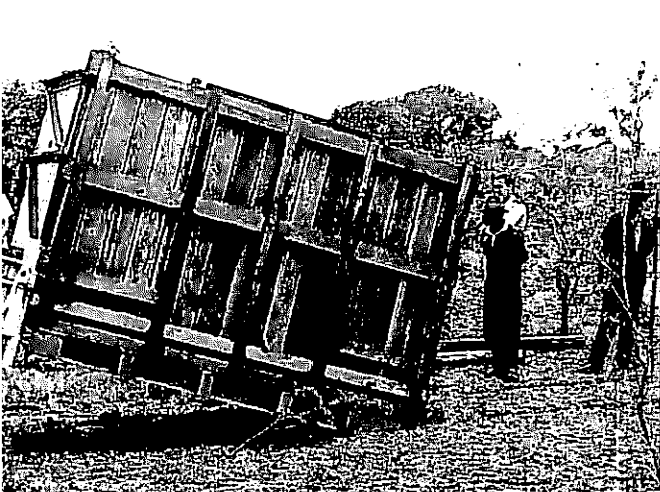


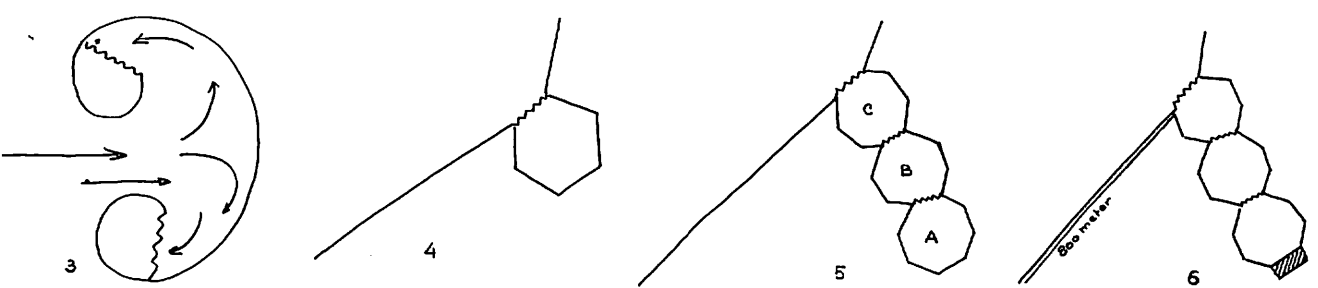
niet zo sterk, speelt dit ook voor koedoes, waterbokken en andere. Tot 1963 werd hiervan elk jaar een aantal geschoten - in een reeks van jaren zo'n 19.000 exemplaren - maar daarna is men begonnen ze levend te vangen. De meeste zijn besteld door Boeren, die ze soms alleen voor de schoonheid maar meestal voor de exploitatie willen houden. In vele gebieden, ook elders in Afrika, is gebleken dat de opbrengst aan vlees, huiden enzovoorts van het er thuishorende wild belangrijk groter is dan die van vee. Als neveneffect wordt bereikt, dat er aldus wordt gewerkt aan de instandhouding van deze diersoorten.

Het vangen van grote aantallen kleinere dieren op de manier van de neushoorns is niet realiseerbaar. De 1500 tot 2000 dieren waar het per jaar om gaat, moeten levend worden gevangen. In een net. Men zal zoiets wel eens hebben gezien op films over reddingsoperaties bij het vollopen van een stuwmeer. Een net staat gespannen, dieren worden opgejaagd. De eerste vliegen in het net, de volgende wijken af naar links of rechts of... springen over het inmiddels omgevallen net heen. De vangers werpen zich op de in het net achtergebleven buit en in een gevecht van man tegen man worden de paar dieren gebonden en naar de vaste wal gesleept. Een goed doel, maar een droeve vertoning met ernstig gevaar voor vanger en gevangene. Bij de worsteling breekt gemakkelijk een poot of zelfs de rug van het te redden dier.

Voor het vangen van grote aantallen dieren is dit dus niet de aangewezen manier. De vraag was, hoe het dan wel moet. Jan Oelofse - senior capture officer - vertelde het ons in een zeer beeldend verhaal.

Door proberen en mislukking, maar vooral door slim denken vond hij het ei van Columbus. Als je het verhaal als dierenman hoort, zeg je: „Ja, natuurlijk, zo moet het gaan. Wat stom dat dit niet veel eerder is bedacht.“ Maar, zoals bekend, komt de hoogste lof juist de vinders van zulke „eenvoudige“ oplossingen toe, omdat deze zo ontzettend moeilijk te ontdekken zijn. Om een lang verhaal kort te maken, wil ik verwijzen naar de tekeningetjes met de erbij vermelde maten. Het principe is dat een kudde dieren in een net wordt gejaagd. In het begin ging dit heel primitief, maar naarmate men meer ervaring kreeg, werd de methode steeds meer geperfectioneerd. Het ineenvallen van het net als dieren erin sprongen, werd voorkomen door aan boven- en onderkant van boom tot boom een staaldraad te spannen. Ontsnapping naar opzij ging men tegen eerst door „krullen“ in het





2. Het net is voorzien van een „krul” om ontsnappen in zijwaartse richting te voorkomen.

3. Nog een stapje verder: het zogenaamde impalanet, met een doorsnede van twee à drie kilometer. De „krullen” aan de uiteinden kunnen worden afgesloten (boma's). Per keer kunnen tot 60 impala's worden gevangen.

4. De opgejaagde dieren vluchten langs een recht net tot de plaats waar dit schijnt op te houden; ze zwenken daar af en komen dan in een afsluitbare boma.

Alleen de eerste groep van een kudde „vliegt er in”; de

overigen kunnen er niet meer bij en weten te ontsnappen.

5. Het zelfde principe als 4, maar met drie in serie geplaatste boma's, die apart kunnen worden afgesloten; eerst A, dan B en tot slot C.

6. De opgejaagde dieren worden door op de grond liggende plastic stroken naar de boma's geleid. De drie meter hoge en van boom tot boom gespannen netten van de boma's worden na de vangst met plastic behangen.

Vanuit boma A worden de dieren in kleine groepjes in de voorgereden auto gedreven.



net, later door er een zogenaamde boma (kraal) te maken, een door gaas omgeven opvangplaats. Wanneer de boma achter een eerste groep binnengekomen dieren was gesloten, zou een tweede kunnen ontkomen; enkele boma's achter elkaar vormden toen de oplossing. Het probleem bleef echter dat de dieren daarna stuk voor stuk uit het net moesten worden gehaald, wat veel risico's gaf. Trouwens, het in het net lopen, waardoor de typische kuddedieren van elkaar worden gescheiden, is op zichzelf al een groot gevaar door de spanningen die er bij de dieren ontstaan. Een verlies van 20 à 25 procent van die dieren was er het gevolg van. Noch het net bleek dus op de duur in de praktijk te voldoen, noch het als eenling isoleren.

De oplossing voor de moeilijkheden was simpel. Na het vangen wordt nu het net behangen met materiaal dat het goed zichtbaar maakt en de dieren ervandaan houdt. Toevallig - omdat het te krijgen was - wordt blauw plastic gebruikt van 180 centimeter breed dat, zodra de dieren binnen zijn, met haken aan het net wordt gehangen. In de laatste boma worden de dieren nu, door

mannen die zo'n plastic strook vasthouden, in groepjes van vijf à acht stuks verdeeld en dan samen in één grote kist gedreven. In het opvangkamp laat men de dieren aan het begin van een gang los waar ze angstig doorheen lopen om dan gezamenlijk in één stal met klein buitenperk uit te komen. Erg onrustig, over de zenuwen, maar samen en door niemand aangeraakt.

Later bleek dat de plastic geleidestrook niet eens behoefde te worden opgehangen, maar dat het voldoende was, deze gewoon plat op de grond te leggen om de dieren in de gewenste richting te leiden.

Natuurlijk komt er nog heel wat meer bij kijken. Het terrein moet geschikt zijn, met voldoende bomen om de staalkabels vast te maken. Ook moeten de vrachtwagens er kunnen komen. Noodzakelijk zijn voorts een zeer grote kennis van de dieren - ze vluchten bijvoorbeeld bij voorkeur tegen de windrichting in - en een flinke groep goed geschoolde, betrouwbare mensen. . .

Gewoonlijk worden de stroken en netten in de middag opgesteld, zodat men de volgende morgen vroeg met de drijfjacht kan beginnen. Het opdrijven - vroeger meestal door mensen te voet of te paard - gebeurt thans 't liefst met de helikopter die voor dit doel bepaald ideaal kan worden genoemd. Gaat het wild uit zichzelf de goede kant op, dan kan er wat afstand worden gehouden; dreigen ze verkeerd te gaan, dan is ze de weg vlog af te snijden dank zij de grote beweeglijkheid van de machine, van waaruit het terrein goed kan worden overzien.

De stallen in het opvangkamp zijn heel knap gemaakt. De wanden zijn slechts ruim twee meter hoog. Daar kunnen vooral angstige dieren gemakkelijk overheenspringen. Maar doordat ze op ooghoogte - op ongeveer 140 centimeter van de grond - een spleet van 20 centimeter hebben waarboven het houten schot nog 60 centimeter verder loopt, proberen ze het niet.

In het begin weigeren de dieren natuurlijk alle voedsel zodat ze duidelijk in conditie achteruitgaan. Als ze eenmaal beginnen te eten, herstellen ze zich snel. De exemplaren die wij zagen, maakten drie weken na hun vangst weer een heel behoorlijke indruk en waren ook vrij rustig.

In 1967 zijn op deze manier ruim 1500 dieren gevangen en verzonden - ook bij het inpakken worden ze door niemand aangeraakt - waaronder 600 impala's, 350 gnoes, 180 zebra's, 200 wrattenzwijnen en 200 nyala's. Bij dit alles had men, inclusief het wennen en verzenden, een verlies van slechts drie procent. Een prachtige prestatie!

Fr. de Graaf:

OP

VIS-

VANGST

BIJ

DAR

ES

SALAAM

De kust voor het ten noorden van Kunduchi liggende rif is een prachtig wit zandstrand dat overgaat in een lage duinenrij. Steeds als wij bij laagwater op dit strand kwamen, vluchtten bleekgekleurde spookkrabben razendsnel zijwaarts rennend voor ons weg. Je zag ze pas wanneer zij aan de haal gingen, zo goed waren zij door hun zandkleur gecamoufleerd. In het begin lukte het zelfs niet zo'n snel over het helwitte zand wegrennende krab met de ogen te volgen; steeds leek hij opeens in het niet te verdwijnen. Pas na langer waarnemen konden we zien dat de dieren zich, even snel als zij wegvluchtten, enkele meters verder in het zand ingroeven. Deze landbewoonende krabben (Ocypodasoorten) bewonen spiraalvormige tunnels die zij in de buurt van de hoogwaterlijn in het zand graven. De meeste van die gangen worden bij vloed door de op het strand uitlopende golven vernield, zodat de krabben tijdens laagwater druk in de weer zijn de beschadigde woningen te herstellen. Dat konden we vooral goed zien vlak nadat de zee zich tijdens beginnende eb had teruggetrokken; het strand was dan bezaaid met kleine zandheuveltjes, de plaatsen waar de krabben het zand uit hun tunnels hadden verwijderd. Zodra de restauratiewerkzaamheden klaar zijn, gaan de spookkrabben op het drooggevalen zand op zoek naar voedsel. Af en toe rennen zij hoog opgericht op hun lange poten naar de waterkant, waar zij in één vloeiende beweging door hun poten knikken tot het buikpantser in de waterspiegel komt. Op die manier vullen zij de kieuwholten, waarvan de nauwe openingen tussen de bases van het derde en vierde potenpaar liggen, met water, nodig om weer enige tijd op het droge te kunnen rondrennen.

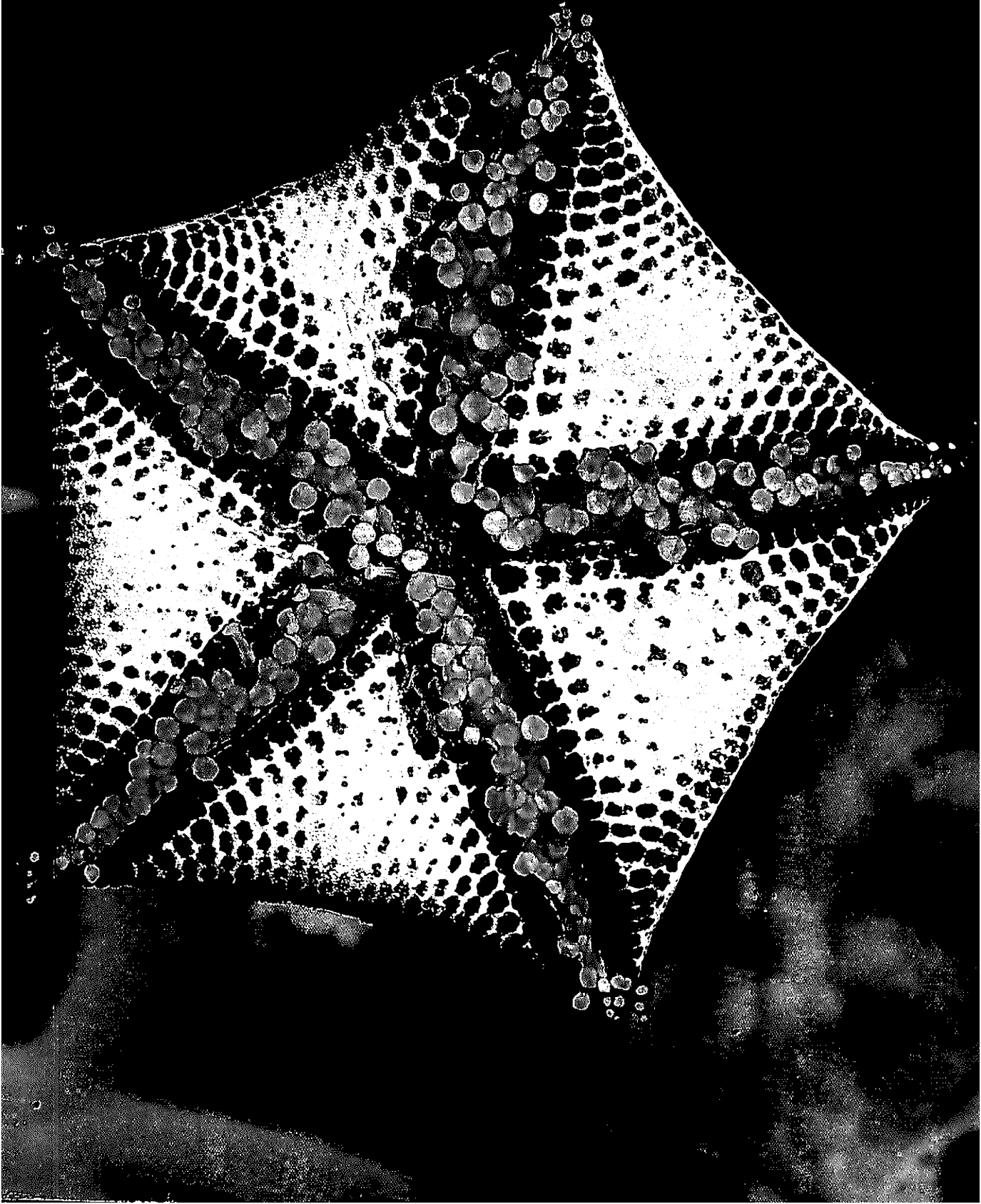
De ogen van de spookkrabben staan op lange oogstelen die recht omhoog worden gehouden zodat de dieren hun omgeving bijzonder goed kunnen overzien. Als de krabben zich snel ingraven of tijdens vloed in hun ondergrondse tunnels verdwijnen, worden

de oogstelen zijdelings neergeklapt en in groeven aan de voorzijde van het rugpantser opgeborgen.

Tot dezelfde familie als de spookkrabben (Ocypodidae) behoren de merkwaardige wenkkrabben die wij in een aantal kleine kolonies aantreffen op het modderige zandstrand ten noorden van de haveningang van Dar es Salaam. De mannetjes zijn gekenmerkt doordat een van de schaarpoten veel groter is dan de andere. De wijfjes zijn kleiner en hebben twee kleine schaarpoten. Alle wenkkrabsoorten leven op modderbanken of modderige zandstranden langs de kust en zijn meestal in hun verspreiding gebonden aan mangrovegebieden. Net als hun verwanten, de spookkrabben, graven zij gangen in de modder waarin zij zich bij hoogwater terugtrekken. Alleen tijdens laagwater, als hun woongebied droog valt, zijn de wenkkrabben actief met het restaureren van hun woongangen, het verzamelen van voedsel, gebiedsverdediging en vrijages. Maar het is niet zo dat al deze bezigheden ongeordend door elkaar heen gebeuren. Bij verschillende wenkkrabsoorten is de activiteitsperiode tijdens eb keurig in vier gedeeltes verdeeld waardoor de verschillende noodzakelijke gedragingen netjes hun plaats hebben. Bij de wenkkrabben van Dar es Salaam (*Uca marionis*) is deze geordende samenleving prachtig waar te nemen. Direct nadat het water is weggetrokken van de plaats waar de krabbenkolonie zich ophoudt, komen de dieren uit hun gangen te voorschijn en beginnen allereerst zichzelf van modder te ontdoen om vervolgens te gaan eten. Als voedsel dient modder dat met de kleine schaarpoten in de mond wordt gebracht. Het mannetje heeft voor het eten slechts één enkele schaarpoot ter beschikking; want de grote doet niet mee. De wijfjes gebruiken afwisselend de beide kleine schaarpoten. In de mond worden de eetbare dingen, zoals algen, kiezelwieren en kleine diertjes, door de monddelen uit de modder gehaald. Wat overblijft, wordt in de vorm van kleine modderballetjes

"*Artis*"

16e JAARGANG No. 2 - JULI - AUGUSTUS 1970



"Artis"

16e jaargang no.2

juli/augustus 1970

In dit nummer	Pag.
Voorplaat : Kussenzeester (Culcita schmidliana)	37
Kort Dieren-Nieuws	39
Natuurbescherming in Zuid-Afrika door Dr. E. F. Jacobi	40
Op visvangst bij Dar es Salaam door Fr. de Graaf	48
Prieevogels door John Warham	54
Trip naar Israël door Dr. A. C. V. van Bommel	61
Geel, roze, rood Vogels en hun kleuren door Drs. D. Dekker	65
„Kent-U-’m?”	72

Dit tijdschrift is een uitgave van de Stichting tot instandhouding van de diergaarde van het Koninklijk Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra. Directeur van de Stichting is dr. E. F. Jacobi.

„Artis” verschijnt om de twee maanden en staat onder redactie van H. van de Werken, met medewerking van J. G. Nieuwendijk. De foto’s zijn van J. Bokma. Druk: Intenso Offset N.V., Amsterdam.

De redactie en administratie zijn gevestigd Plantage Kerklaan 40 te Amsterdam. Telefoon 948181. Postgiro 65424, Gemeentegiro Amsterdam A 1100.

Ofschoon het al weer een paar maanden geleden is dat wij naar de stembus togen, willen wij even op deze gebeurtenis terugkomen, hoe vreemd dit voor een dierentijdschrift ook mag lijken. Het waren weliswaar gemeenteraadsverkiezingen waarbij nationale zaken op het tweede plan kwamen, maar toch hebben wij ook nu een gezamenlijke en algemene noodkreet gemist, namelijk de noodkreet ten aanzien van het natuurbehoud, milieubeheer of hoe men het ook noemen wil. Er is van verschillende zijden op gezinspeeld, maar een prioriteit is het nauwelijks geweest. Terwijl toch ieder, zonder uitzondering, in principe voorstander van een gezonder milieu is.

Mogelijk ten overvloede willen wij er op wijzen dat natuurbehoud in de ruimste zin de factor is waar de gehele samenleving van afhankelijk is - een factor die de volle medewerking vraagt van ieder individu. Daarom zouden wij alle partijen dringend willen vragen om, zowel in hun programma’s als bij de voorlichting van hun aanhangers, alle mogelijke aandacht te besteden aan milieubeheer en alles wat daarmee samenhangt. En tevens om in deze urgente zaak één duidelijke, gezamenlijke lijn te trekken. Huizen, autowegen, inpolderingswerken, hebben pas betekenis als de mens, voor wie dit alles bestemd is, niet langzaam maar zeker de levensadem wordt afgeknepen.

De abonnementsprijs bedraagt slechts f 12,50 per jaar; voor het buitenland f 15,—. Opbergbanden voor twee jaargangen f 5,—.

Bezoekkaarten voor tuin en aquarium, inclusief een abonnement op dit blad, kosten per jaar f 50,— voor een gezin en f 30,— voor één persoon. Voor deze leden worden ‘s zomers rondleidingen en ‘s winters een serie interessante lezingen georganiseerd.

Een „Vriend van Artis” krijgt voor f 20,— per jaar een abonnement op „Artis” en vijf entreebewijzen voor tuin en aquarium. Elk bewijs is geldig voor een volwassene of twee maal een kind.

Alle abonnementen lopen van 1 mei tot en met 30 april d.a.v.