

Inhoud

Proloog 7

- 1 Aanval 12
- 2 Verdediging 50
- 3 In de vuurlinie 82
- 4 Wapenwedloop 118
- 5 Angst 151
- 6 Oorlog en vrede 179
- 7 Spelbederf 204

Epiloog 228

Dankwoord 236

Literatuur per hoofdstuk 238

Index van soorten en hun wetenschappelijke namen 261

Register 267

Proloog

‘*Ces rapaces sont en effet un problème* (die roofvogels zijn inderdaad een probleem),’ reageerde de directeur van Parc National du Banc d’Arguin, nadat hij een blik had geworpen op de voorkant van mijn proefschrift, dat ik hem zojuist in handen had gedrukt. Er staat een slechtvalk op afgebeeld, die met een steltloper in de klauwen wegvliegt. De directeur zag de grote valken die ik jarenlang in zijn park had bestudeerd vooral als bedreigingen voor die miljoenen steltlopers, waaronder strandlopers en plevieren, die het rijke waddengebied in Mauritanië jaarlijks bezoeken om er te overwinteren. Juist met het oog op de steltlopers werd het gebied immers beschermd. En die valken leverden daar bepaald geen bijdrage aan, dat leek hem evident.

Een beetje beduusd overdacht ik zijn woorden. Daar had ik toch wel wat anders tegen aangekeken, al die jaren. In zijn reactie schemerde iets door van een vaak gestelde vraag: wat is de rol van roofdieren aan de top van de voedselketen?

De discussie verloopt meestal erg zwart-wit: zijn roofdieren een noodzakelijke component van het ecosysteem, omdat ze populaties kort houden en daardoor biodiversiteit bevorderen, of zijn ze alleen een bron van overlast? En worden ecosystemen eigenlijk wel van bovenaf (*top-down*) door roofdieren gestuurd, of uitsluitend vanuit de basis van de voedselpiramide, door voedsel (*bottom-up*)?

De directeur benadrukte de top-downcontrole door de valken op het ecosysteem, maar zag er alleen de nadelen van. Hij had in zoverre gelijk dat de steltlopers ongetwijfeld hinder

ondervinden van de valken – de grote valken die zich in de Banc d’Arguin ophouden zullen zich hier tenslotte niet hebben gevestigd om van zon en zee te genieten. Gaandeweg het onderzoek heb ik beter inzicht gekregen in wat hun aanwezigheid doet met de steltlopers: of de valken veel van hen doden en in hoeverre de steltlopers in hun dagelijks leven met de valken rekening houden.

In december 2002 kreeg ik de gelegenheid om deel te nemen aan de eerste van een nieuwe* serie expedities van het Koninklijk Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ) naar de Banc d’Arguin. Die expedities waren vooral bedoeld om de populatieontwikkeling van een aantal uitgekozen steltlopersoorten te bestuderen. Verschillende onderzoeken konden daarop meeliften, waaronder mijn promotieonderzoek in de biologie bij Theunis Piersma, naar de effecten van valken op overwinterende steltlopers. Theunis had de steltlopers al lang geleden op de kaart gezet en had vele onderzoeken begeleid. Deze onderzoeken gingen bijna zonder uitzondering over de steltlopers als ‘predatoren’ van diertjes die in het wad leven. Dat de wadvogels zelf ook ten prooi kunnen vallen aan roofdieren – in hun geval vooral valken – wist Theunis natuurlijk ook wel.

In de Nederlandse Waddenzee had hij al eens geconstateerd dat kanoeten plekken meden bij Griend waar valken ze vanuit de dekking van duintjes bij verrassing konden aanvallen. Daar was het zo’n beetje bij gebleven. We kwamen er dus snel uit waarover mijn promotieonderzoek moest gaan.

* Theunis Piersma en collega’s hadden er, onder toezicht van Wim Wolff, in de jaren tachtig van de vorige eeuw al pionierswerk verricht.

Vele uren bracht ik in het veld door om ontmoetingen tussen valken en steltlopers in kaart te brengen. Het deed me soms aan mijn vroege jeugdijaren denken, toen we – mijn jongere broertje en ik – met onze bamboehengeltjes urenlang aan de waterkant zaten. Nog voordat de zon boven de einder uitstak lag ons dobbertje al in het water. We hoorden zware hoempende geluiden die uit de krochten van de aarde leken te komen. Dat waren roerdompen, maar dat wisten we toen nog niet. En wat er allemaal onder de waterspiegel gebeurde konden we ons alleen maar verbeelden. Pas als de zon aan de andere kant van onze wereld weer verdween, gingen de hengeltjes weer onder de snelbinders en fietsten we naar huis. Volkomen voldaan, ook al hadden we nauwelijks iets gevangen.

Zo'n gevoel overviel me ook wel eens op de Banc d'Arguin. Gedurende de vele jaren dat ik er onderzoek deed konden er uren voorbijgaan zonder dat ik een roofvogel te zien kreeg. Dat leverde nooit een seconde verveling op. Al die stille uren maakten vooral één ding duidelijk: of de betekenis van 'predatie' voor levensgemeenschappen nu groot of klein is, we krijgen er hoe dan ook bitter weinig van te zien.

Dit boek gaat dus over predatie. Een goed synoniem voor het woord heb ik in de Nederlandse taal vooralsnog niet kunnen vinden. Van Dale omschrijft predatie als 'het verschijnsel dat sommige dieren andere doden en verslinden'. Een 'predator' is een 'roofdier' of een 'roofvijand', wat teruggrijpt op het Latijnse *praedari*, dat plunderen of roven betekent en waarschijnlijk voortkomt uit het conflict tussen veehouders en roofdieren, zoals wolven en vossen, die de schapen en kippen van de Romeinen naar het leven stonden. Zolang we de roofdieren niet inlijven in onze wetten van mijn en dijn, kunnen we ze beter – zoals Konrad Lorenz voorstelde – met de meer neutrale, amorele term 'jaagdier' aanduiden, dan met de misprijzende benaming 'roofdier'. Maar goed, het woord roofdier is dus-

danig ingeburgerd dat ik me gewonnen geef en deze term zal blijven gebruiken.

Onder biologen rouleren uiteenlopende definities over predatie. Zonder die allemaal te gaan bespreken, maak ik maar meteen duidelijk wat ik zelf in dit boek onder predatie versta.

Predatie is in elk geval een speciale variant van consumptie, die losstaat van andere vormen van consumptie, zoals het eten van planten en dood organisch materiaal. Het is een proces dat uit twee fasen bestaat: het lokaliseren van een prooi en het doden ervan. In dat laatste verschilt predatie van parasitisme; parasieten hebben er juist belang bij dat hun prooi op zijn minst enige tijd in leven blijft. Aaseters zijn evenmin predatoren: hun prooi is immers al dood, hetzij door verhongering, hetzij door predatie. In dit boek wil ik laten zien dat een roofdier of predator er weliswaar op uit is om een prooi te vinden en te doden, maar dat zijn invloed veel verder kan gaan dan het doden als zodanig. Het leven van dieren is immers doordeesemd van twee urgenties: eten en voorkomen dat je zelf voedsel wordt. Die urgenties bepalen niet alleen grotendeels wat roofdieren en prooidieren doen, maar ook hoe ze eruitzien, bijvoorbeeld hoe ze zich wapenen voor de aanval, of zich weren tegen een belager.

De meeste mensen hebben de neiging om roofdieren uitsluitend te associëren met de slachtoffers die ze maken. Afgezien van de enkele onfortuinlijke surfer of zwemmer die door een haai wordt gegrepen, de ongelukkige kampeerder die door een grizzly wordt aangevallen of de eenzame onderzoeker die oog in oog kan komen te staan met een ijsbeer, hebben de meeste mensen tegenwoordig weinig meer te vrezen van roofdieren. Dat neemt niet weg dat we geschokt reageren als dit soort berichten in de krant verschijnen. Onze angstige fascinatie voor grote roofdieren, die zich ook openbaart in de grote populariteit van televisieprogramma's waarin stoere mannen slangen of krokodillen uitdagen, is waarschijnlijk terug te voeren op onze

verre voorouders, die hun leefgebied nog deelden met grote vleeseters (zoals in enkele uithoeken van de wereld nog steeds het geval is). Ze waren jagers, maar ook prooidieren, die ook zelf nog onverhoeds gegrepen konden worden door een leeuw of een beer. Die angst zijn we nooit helemaal kwijtgeraakt; hij lijkt in onze genen gebeiteld.

Ook al vormt mijn onderzoek naar het gevaarlijke spel tussen valken en steltlopers de rode draad in dit boek, ik wil laten zien dat dit spel niet uniek is voor deze vogels, maar zich in alle geledingen van het dierenrijk en in allerlei variaties voltrekt. Daarom gaat het boek niet alleen over vogels, maar ook over zoogdieren, waaronder mensen, en nog andere diergroepen. Ik zal de lezer ook meenemen naar andere ecosystemen dan het waddengebied, die ik – vaak tijdens vakantie-reizen – heb bezocht. We bezoeken toendra's, savannes, tropische bossen en cultuurlandschappen, maar duiken af en toe ook onder de waterspiegel van plassen, rivieren of oceanen.

Uit het veld stijgen verhalen op van natuuronderzoekers – klassieke filosofen, breed georiënteerde naturalisten uit de Romantiek en gespecialiseerde wetenschappers uit de moderne tijd – die mooie en inspirerende observaties deden.

Hopelijk leidt dit alles ertoe dat de lezer de vaak intieme relaties tussen roofdieren en hun prooien niet beschouwt als slechte huwelijken, maar ze vooral gaat zien als onmisbare componenten voor een rijk ecosysteem.

Aanval

Een deken van warmte viel over me heen toen ik op een novemberdag de vliegtuigtrap afdaalde. Met een groep onderzoekers was ik de steltlopers achternagevlogen. Over de rots van Gibraltar, waar Spanje en Marokko elkaar bijna raken, waren we over de grillige bergketens van Marokko heen gevlogen, hadden Rabat, Casablanca en Marrakesh onder ons voorbij zien glijden, totdat uiteindelijk alleen nog woestijn overbleef. Aan het fijne netwerk van rivieren en stroompjes waaruit het water voorgoed leek te zijn verdampt was te zien dat het hier ooit frisgroen moest zijn geweest.

Was het voor ons een radicale overgang, van de Nederlandse koelcel naar de heteluchtoven van de Sahara, voor de vogels lag dat anders. Zij kwamen op eigen kracht en hadden veranderingen in weer en wind aan den lijve ervaren. De meeste hadden trouwens al duizenden kilometers gevlogen, vanuit hun Arctische broedgebieden, voordat ze in West-Europa een tussenlanding maakten. In de Waddenzee konden ze een paar weken op krachten komen en extra brandstof inslaan om in de nazomer hun reis te vervolgen naar de Mauritaanse Banc d'Arguin, aan de rand van de Sahara, even ten zuiden van Marokko. Terwijl wij nog een stop maakten in Parijs vlogen zij de afstand in één ruk, zonder pauzes. Twee tot drie dagen non-stop vliegen, met zoveel brandstof dat hun startgewicht bijna het dubbele was van hun normale lichaamsgewicht. Gaandeweg vlogen ze hun vet eraf, en gingen ze zelfs de eiwitten van hun borstspieren en hart aanspreken, met als gevolg dat ze behoorlijk opgebrand op hun bestemming aankwamen.

We liepen naar het eenvoudige gebouwtje van de douane. Vogels hoeven niet door de douane. Hoeveel tijd dat scheelt, zouden we weldra ervaren.

De aankomstruimte rook muf naar stof. De douane van Nouakchott was een belevenis op zichzelf. Een vrouw met een lang gebloemd gewaad, waarvan de sluier losjes over haar hoofd hing, wurmde zich langs me heen. Even daarvoor stond ze nog ver achter me in de rij, nu schoof ze vlak voor mijn neus haar paspoort door de gleuf. In een oogwenk kreeg ze het document weer terug en liep door naar de bagageband. Terwijl de beambten ons aan strenge controles onderwierpen, pendelden mannen in djellaba's ongehinderd heen en weer tussen de douaneruimte en de aankomst- en vertrekhal. Sommigen bemoeiden zich met de ambtelijke procedures, anderen boden zich alvast aan als kruier voor bagage of begonnen een praatje met een bekende. Toen ik uiteindelijk zelf de kans kreeg om mijn paspoort vooruit te schuiven werd het van de balie gegrist, waarna het met beambte en al achter het schot verdween. Ik moest denken aan een verhaal van een van onze medereizigers, die ooit bij deze douane zijn reisdocument was kwijtgeraakt. Hij stond op het punt het land weer te verlaten na een expeditie op de Banc d'Arguin. Terwijl de rest van de groep al lang en breed klaar was om de vliegtuigtrap te bestijgen, stond hij nog op zijn paspoort te wachten. Hij boog zich over de balie om te vragen waarom het toch zo lang duurde, maar de beambten hadden niets om terug te geven. Er was geen paspoort. Wisten zij veel waar dat was? Uiteindelijk moest hij zijn collega's laten gaan en zijn eigen thuisreis uitstellen. Het verhaal gaat dat het document vele uren later werd teruggevonden: onder een tafelpoot van een bureau van een van de douanebeambten. Het had precies de juiste dikte om de wiebelende tafel stabiliteit te geven.

Luide klappen wekten me uit mijn gedachten. Stempels daalden neer op documenten. Er werden zoveel dreunen uitge-

deeld dat ik me afvroeg hoeveel er zomaar op andere paperassen terechtwamen, of gewoon op het tafelblad, uitsluitend om lekker nog even door te kunnen stempelen. Ik kreeg mijn paspoort terug en mocht het beloofde land binnengaan. Een land van heel veel vogels.

In een konvooi van drie Landcruisers reden we door de stoffige straten van Nouakchott. Levensmiddelen, onze bagage en heel veel dozen met drinkwaterflessen voor ruim drie weken verblijf waren stevig met netten achter op de pick-ups vastgesjord. We reden langs marktkraampjes waar vrouwen in kleurige gewaden allerhande levensmiddelen, stoffen en keukengerei verkochten. De mannen waren vooral druk met hun mobiele telefoons. Tussen de kraampjes knabbelden geiten aan karton dat ze tussen het zwerfvuil hadden gevonden. Ezels trokken karren voort waarover lange linten betonijzer hingen. Die waren voor de vele nieuwe gebouwen die overal in de stad oprezen. De huizen schoten als blokkendozen aan ons voorbij. Geleidelijk aan maakten de blokkendozen plaats voor breed uitwaaierende vuilnishopen met plastics in vele kleuren. Al gauw doemde de diepblauwe zee op. Op het strand van Nouakchott lagen tientallen kleurige *piroques* – een soort lange kano's. De meeste waren vanochtend teruggekeerd van de nachtelijke jacht op vis.

Omdat de route naar ons veldstation grotendeels langs de waterlijn liep, moesten we de periode van laagwater benutten. Noordwaarts langs zee koersend joegen we honderden kleine mantelmeeuwen op. Op een armetierig struikje ontwaarde ik het wit-zwart van een klapekster. Met 100 kilometer per uur raasden we over het strand. Soms leek de zwaartekracht gedurende een tel verdwenen, om zich daarna weer met een klap tegen mijn zitvlak te melden.

Na een paar uur remde de voorste wagen plotseling af. Voor de chauffeurs was het tijd om te bidden. Terwijl zij zich achter

de auto ter aarde bogen, namen wij, ongelovigen, de kans te baat om even rond te kijken. Acht vogelaars met verrekijkers verspreidden zich over de naastgelegen zandduinen. De stevige leeuwerik met lange kromme snavel en opvallende witte vleugelstrepen in de vlucht kon alleen maar een witbandleeuwerik zijn. Ineens dromden de kijkers samen. In een van de weinige taaie struikjes zat een kanariegeel musje, met roestbruine vleugeltjes en een gitzwart kegelvormig snaveltje. Deze stond niet in de Europese vogelgids. De veldgids van West-Afrika was onder handbereik en we hadden hem snel gevonden: *Sudan golden sparrow* – bruinruggoudmus.

Iemand riep. We moesten verder. Het getij zou niet op ons wachten. Al gauw zat de vaart er weer goed in. Blauwe zee en zachtgeel zand stoven aan weerszijden voorbij. Groepen dunbekmeeuwen vlogen langs de kustlijn, hier en daar een lachstern en even verderop een reuzenster. De voorste auto begon vaart te minderen. Vaart minderen doen Mauritaanse chauffeurs alleen als de religieuze plicht roept, de bestemming is bereikt, of als natuur of techniek de rem erop zet. Ze hadden net gebeden, we waren nog ver van ons doel, dus moest het natuur of techniek zijn. Het bleek natuur: een reusachtige goudkleurige stuifduin rees voor ons op. Daar hadden we omheen gemoeten. Maar de golven rolden al tegen de kust.

Galo, een van de chauffeurs, doorbrak de impasse. Even taxeerde hij de stromingen en koerste daarna zijn volgeladen wagen met volle vaart de branding in. Trefzeker, de grootste golven op afstand houdend, reed hij om de rots heen naar de andere kant. Dat kunstje flikte hij ook met de twee andere wagens. Wij waren er stil van.

Bij Mamghar bereikten we de zuidgrens van het Parc National du Banc d'Arguin. De schaduwen waren lang toen we rondom de Baie d'Aouatif het schiereilandje van Iwik op reden. Een geelbruine zweem van zandstof hing in de lucht. Voor ons