

Hoe gevoelig is een giraf?

De klimaatverandering heeft invloed op het leefgebied van grote Afrikaanse zoogdieren als nijlpaarden, buffels, giraffen, olifanten, neushoorns en leeuwen. Maar wat gebeurt er als gebieden verdrogen of vernatten en hoe gevoelig zijn zoogdieren voor de veranderingen die dan plaatsvinden? Wageningen Universiteit heeft de kwestie onder de loep genomen. Goed waterbeheer blijkt noodzakelijk voor het behoud van deze zoogdiersoorten.



FOTO'S: PAUL SCHOLTE

Ook giraffen hebben regelmatig water nodig.

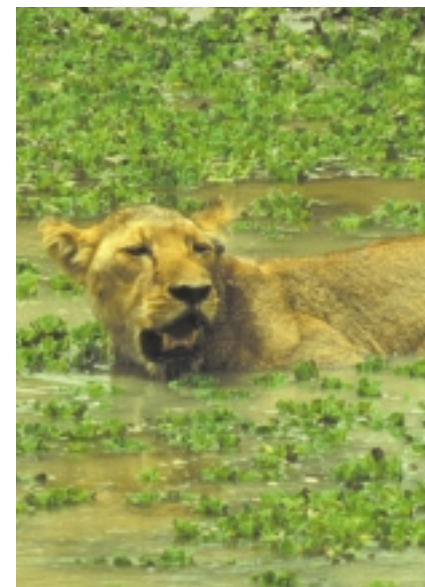
Onderzoekers van de leerstoelgroep Resource Ecology van Wageningen Universiteit, het Enschedese ITC en het RIVM hebben voor het eerst 'Afrika-breed' een beeld geschetst van de kennis van de afhankelijkheid van water en waterbeheer voor grote zoogdieren. Dat gebeurde in opdracht van het Wereld Natuur Fonds (WNF). Het onderzoeksrapport is eind april door vertegenwoordigers van het WNF aangeboden aan de ambassadeurs van Kenia, Mozambique, Tanzania, Zambia en Zuid-Afrika. Het WNF voert campagne om aandacht te vragen voor waterbeheer dat rekening houdt met de grote Afrikaanse zoogdieren, ook al omdat deze dieren van grote betekenis zijn voor het toerisme. Er vond literatuuronderzoek plaats naar de kennis van grote zoogdieren en water. De Wageningse ecoloog dr. Joost Brouwer is vooral te spreken over de zes categorieën grote zoogdieren die nu zijn onderscheiden in hun relatie met het water: van aquatische soorten tot woestijndieren. Voor al die zoogdiersoorten bekeken de onderzoekers onder meer hun gevoeligheid voor veranderingen in het waterbeheer.

Broodnodig water

Aquatische soorten, zoals nijlpaarden en otters, zijn uiteraard sterk afhankelijk van water. Zij hebben dagelijks water nodig om in te leven. Nijlpaarden moeten overdag hun huid beschermen tegen de zon met water en modder, anders droogt hun huid

uit; 's nachts kunnen ze wel kilometers ver van het water lopen om te grazen. De verspreiding van nijlpaarden is afhankelijk van de lengte van het droge seizoen. Daarnaast zijn er de antilopen, die leven op vloedvlaktes en wetlands, zoals sitatunga, lechwe, puku, riet- en waterbok. Zij zijn erg gevoelig voor hydrologische veranderingen in hun leefgebied. 'De lechwe is niet afhankelijk van de regenval, maar van de rivierstroming', vertelt Brouwer. 'Hun paartijd is afhankelijk van de tijd dat het water begint te wassen. Bij de Kafue Flats in Zimbabwe is de vloedpiek verschoven door de aanleg van grote dammen. Daardoor verschoof ook de paartijd van de lechwes.' Tot de derde groep behoren onder andere de apensoorten in de bossen langs de rivieroever, zoals de Tana River rode colobus en de gekuifde mangabey. De bossen waarin ze leven, zijn afhankelijk van het rivierwater. Grote grazers zoals olifanten, buffels, neushoorns en veel antilopen zijn afhankelijk van water om te drinken. Olifanten bevinden zich meestal niet meer dan een kilometer of tien van het oppervlaktewater, maar in de Namibische woestijn kunnen aangepaste olifanten zich tot wel 40 kilometer van het water begeven. Ze kunnen daar ook dagen zonder water. Buffels gaan meestal niet verder dan zo'n acht tot negen kilometer van water, neushoorns niet verder dan 25 kilometer. Leeuwen hebben nauwelijks drinkwater nodig, maar ze zijn wel afhankelijk van de grote grazers waarop ze jagen. Uit die prooi halen ze namelijk ook het voor hen broodnodige water. Volgens de onderzoekers zullen die roofdieren dezelfde gevolgen ondervinden van veranderende waterbeschikbaarheid als hun prooi. De minst afhankelijke dieren zijn woestijndieren als

Een leeuw zoekt verkoeling.



Olifanten moeten veel en vaak drinken.

de luipaard en enkele soorten woestijnantilopen. Zij kunnen al hun water uit hun voedsel halen.

Kwalijke gevolgen

Brouwer: 'Als de beschikbaarheid van water verandert, bijvoorbeeld door de aanleg van een dam, kan dat kwalijke gevolgen voor de dieren hebben. In Kameroen gingen olifanten na de aanleg van een stuwdam trekken en nam het aantal kobantilopen af, en daarmee ook het aantal leeuwen. Een deel van de dam is nu weliswaar afgebroken, maar de kobantilopenpopulatie is nog lang niet op het oude niveau. De olifanten zijn er kennelijk aan gewend geraakt hun voedsel elders te halen en blijven daarom trekken. Er zijn ook dieren die profiteren van veranderingen in het waterbeheer. Het aantal krokodillen groeide bijvoorbeeld door de aanleg van het Karibameer in de Zambezi zo sterk dat het problemen voor het toerisme opleverde. Een ander voorbeeld is de toename van het aantal rode gazellen in Waza-Logone na de bouw van de Magadam en de bedijking van het gebied.' Dat die gevoeligheid voor veranderingen bij de Afrikaanse zoogdieren nu is beschreven, is belangrijk, omdat alle diersoorten door de verwachte klimaatverandering zullen merken dat de waterhuishouding in hun leefgebied verandert. Dieren zullen op sommige plekken niet meer kunnen leven, terwijl er nieuwe gebieden ontstaan waar ze dat wel kunnen. De onderzoekers modelleerden de effecten van die klimaatverandering.

Daaruit blijkt dat de leeuw bijvoorbeeld in 2050 mogelijk 16 procent van zijn leefgebied heeft zien verdwijnen, terwijl er 4 procent nieuw habitat is bijgekomen. Voor de wetlandantilope sitatunga zijn die cijfers respectievelijk 5 procent eraf en 5 procent erbij. Voor een andere antilope, de puku, is het 16 procent eraf en 5 erbij. Welke gevolgen dit voor de dieren heeft, is onvoorspelbaar, bijvoorbeeld omdat niet duidelijk is of de dieren de nieuwe leefgebieden wel kunnen bereiken.

Natuurlijke ritmiek

Er moet dus rekening worden gehouden met de gevolgen van waterbeheer voor de grote zoogdieren van Afrika. Volgens Brouwer zijn vooral grootschalige ingrepen in een kort tijdbestek funest, want die leiden tot drastische veranderingen in het leefgebied. Daarom is het onder andere wat waterbeheer betreft belangrijk om nadruk te leggen op de natuurlijke ritmiek van de grote rivieren als het gaat om timing en waterpeil. Bovendien pleit Brouwer voor aandacht voor de watervoorziening in de gebieden die ver van de rivieren liggen: 'De overheid moet de randvoorwaarden scheppen, en de wildlife managers moeten kijken wat de doelen zijn, en dan hun plannen opstellen.' ■

Voor meer informatie kunt u contact opnemen met onderzoeker Joost Brouwer: joost.brouwer@wur.nl.