

Groot wild tellen met drones

Onderzoekers hebben in een natuurreserveaat in Namibië een nieuwe, goedkope aanpak ontwikkeld voor het tellen van groot wild, zoals gnoes en oryxen. Ze combineren dronevluchten met geautomatiseerde beeldanalyse.

‘Tellen van wild is een enorme uitdaging’, vertelt Devis Tuia, hoogleraar bij het Wageningse Laboratorium voor Geo-informatiekunde en Remote Sensing. ‘Automatiseren ervan maakt het makkelijker om accurate en actuele informatie te verzamelen.’ Met biologen van het natuurreserveaat Kuzikus in Namibië, ontwikkelden hij en een groep Zwitserse collega’s een nieuwe aanpak. Daarbij fotograferen drones het wild van een afstandje. Software voor objectherkenning analyseert de beelden en mensen verifiëren de resultaten. De dieren zijn soms moeilijk te onderscheiden van struiken en rotsen, maar dankzij zogeheten *deep learning* heeft de software dat

onder de knie gekregen. Eerst hebben zo’n tweehonderd vrijwilligers dieren geteld op duizenden luchtfoto’s van het reserveaat. Het systeem analyseerde deze beelden en leerde de dieren te herkennen en te tellen. Ook markeert de software onduidelijke waarnemingen, zodat de mens die alsnog kan controleren.

Dankzij deze methode kan één persoon in een week een telling uitvoeren in het Kuzikus-reserveaat, dat ongeveer 100 vierkante kilometer beslaat. Vroeger moest een team dat vanuit een helikopter doen, wat weinig nauwkeurig is en erg duur. De studie is in juli gepubliceerd in *Remote Sensing of Environment*. Info: devis.tuia@wur.nl

