

Computer spot wild

Wild tellen op luchtfoto's leidt tot te lage schattingen van populaties. De computer kan het beter.

Dat is de strekking van een studie waarop ecooloog Jasper Eikelboom is gepromoveerd. Hij leerde de computer olifanten, giraffes en zebra's te zien op luchtfoto's van Afrikaanse savannes.

Natuurbeheerders maken al een halve eeuw gebruik van luchtfoto's om populaties van wild in kaart te brengen. Maar de nauwkeurigheid laat te wensen over. Schattingen gaan uit van een onderschatting van het werkelijke aantal dieren tot aan 80 procent.

Eikelboom leerde het computerprogramma

RetinatNet om wild op foto's te herkennen. Daarvoor gebruikte hij als lesmateriaal honderden luchtfoto's die zijn genomen in twee natuurparken in Kenya. Daarbij geldt: hoe meer beelden hoe beter. Eikelboom: 'Er is heel veel variatie die het programma moet leren herkennen. Lichtval bijvoorbeeld, de achtergrond, de hoek waaronder de foto is genomen, et cetera.'

Examenfoto

Het algoritme leerde snel. Op 'examenfoto's' zag het programma uiteindelijk meer dan 90 procent van de door de mens gespotte olifanten, giraffes en zebra's. De mens ziet dus meer. Maar de computer ontwaarde ook dieren die door menseno-

De computer ziet tot 95 procent van de op de foto's aanwezige dieren

op de foto's aanwezige dieren.

De computer werkt snel (1 tot 2 seconden per foto), is onvermoeibaar en kan volgens Eikelboom voor hetzelfde geld tot tien keer meer terrein in kaart brengen dan de mens. Dat levert al met al een veel nauwkeurigere schatting op van het totale aantal dieren dat in een gebied aanwezig is. RK

gen waren gemist. Al met al ziet de computer volgens Eikelboom tot 95 procent van de