



Functioneert een faunapassage? Ontdek het zelf!

Over- en onder het Nederlandse wegennetwerk liggen honderden tunnels, ecoduiders, natuurbruggen en wildviaducten. Ze liggen er om de verkeersveiligheid te verhogen, natuurgebieden te verbinden en wildaanrijdingen te voorkomen. Een goede ontwikkeling, maar werken ze wel? De media zijn kritisch, de benodigde onderzoeksinspanning hoog en het budget voor onderzoek is beperkt. Daarom komt ontwerp- en adviesbureau Arcadis met een nieuwe aanpak. Samen met provincie Overijssel ontwikkelde Arcadis Wildspotter.nl. Het is een platform waarop het publiek de videocamerabeelden van faunapassages analyseert.

— Amrit Knoppers (student Environmental Biology Universiteit Utrecht), Mark van Heukelum (Arcadis) & Bas van den Dries (Arcadis)

> Steeds vaker worden videocameravallen ingezet voor onderzoek naar de aan- of afwezigheid van fauna. Deze camera's maken automatisch een opname wanneer er beweging wordt gedetecteerd, en zijn enorm in populariteit toegenomen sinds de ontwikkeling van de digitale technologie. Ze hebben dan ook veel voordelen. Zo leiden de nieuwe digitale cameravallen tot minder verstoring van de fauna en kunnen ze voor langere tijd in het veld blijven staan. Daarnaast is het een ideaal middel voor het bestuderen van wilde dieren in hun natuurlijke omgeving omdat ze ook het gedrag in beeld kunnen brengen. Ook bij het monitoren van het gebruik door dieren van faunapassages worden cameravallen ingezet. De afgelopen jaren hebben provincies en Rijkswa-

terstaat veel geïnvesteerd in faunapassages. Maar om te weten of dieren daadwerkelijk de passages gebruiken, is onderzoek nodig. Er kan namelijk een hoop misgaan bij de aanleg of het onderhoud, waardoor ze niet goed functioneren. In de media komen geregeld negatieve berichten naar voren over faunapassages die niet goed functioneren en ook nog eens erg kostbaar zijn. Die kritiek is wellicht terecht, maar deze moet wel in de juiste context worden geplaatst. Want uit onderzoeken blijkt namelijk dat het grootste deel van de passages wél werkt: dassen, vossen, otters en reeën maken er veelvuldig gebruik van. Mits de passages correct zijn aangelegd en worden onderhouden. Dat maakt onderzoek naar de werking van fauna-passages zo belangrijk.

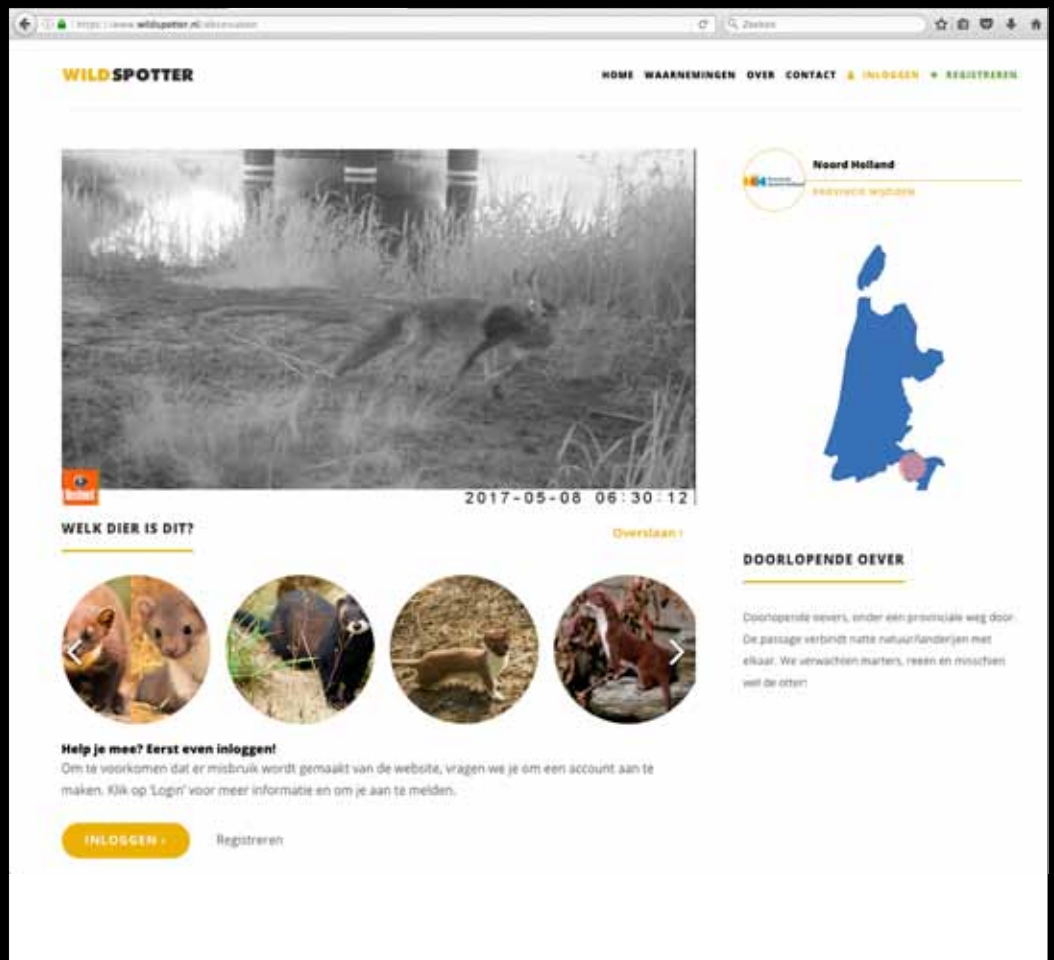
Wildspotter.nl

Er is echter ook een nadeel van het gebruik van cameravallen voor dit type onderzoek. Cameravallen produceren heel veel beelden die allemaal handmatig geanalyseerd moeten worden. En dat is kostbaar! Monitoring moet efficiënter en suc-

cessen moeten gedeeld worden, was de gedachte achter Wildspotter.nl. Wildspotter werkt zo: het publiek kan de beelden die online staan achter de pc of op een smartphone bekijken en vervolgens de soorten op naam brengen. Hiermee slaan we twee vliegen in één klap. Faunamonitoring wordt niet alleen efficiënter, maar door burgers actief te betrekken wordt ook meer draagvlak gecreëerd voor maatregelen als faunapassages.

In het voor- en najaar van 2016 is Wildspotter ingezet bij het uitvoeren van een monitoring naar het functioneren van verschillende faunapassages. Hierbij zijn cameravallen geplaatst bij ecoducten, loopplanken, dassen- en amfibieëntunnels in de provincie Overijssel, waarna de beelden online werden geplaatst. Op de website www.wildspotter.nl kan het publiek de beelden bekijken. En na het aanmelden kan de bezoeker bijdragen aan het onderzoek door aan te geven welke soorten op de beelden zichtbaar zijn. Elke deelnemer bekijkt meerdere beelden en elk beeld wordt door meerdere deelnemers bekeken en beoordeeld. Hoe meer deelnemers, hoe vaker een beeld gedetermineerd wordt en hoe betrouwbaarder de data worden.

Voor de uiteindelijke analyse geldt het principe 'meeste stemmen gelden'. Pas als een beeld minimaal twintig keer is beoordeeld wordt het definitief gedetermineerd. Wanneer een beeld bijvoorbeeld vijftien keer is beoordeeld als 'das', en vijf keer als 'vos', wordt het beeld als 'das' beoordeeld. Door deze manier van crowdsourcing wordt de betrouwbaarheid van de analyse vergroot.



De afgelopen jaren hebben provincies en Rijkswaterstaat veel geïnvesteerd in faunapassages. Maar om te weten of dieren daadwerkelijk de passages gebruiken, is onderzoek nodig.





Vos



Bunzing



Das



Ree



Ringslang

Resultaten

In totaal zijn van ruim dertig faunapassages bijna 1500 beelden geanalyseerd. Met ruim zeventien-duizend mensen die de site hebben bezocht, en meer dan 2.250 die zich daadwerkelijk hebben aangemeld om mee te doen aan het onderzoek blijkt Wildspotter enorm populair! In Wildspotter zijn spelelementen toegevoegd, zoals het kunnen verdienen van punten en 'badges', wat deelnemers uitdaagt om nog meer beelden te bekijken. Een analyse van de resultaten uit 2016 laat zien hoe goed deze manier van onderzoek doet werkt. Gemiddeld werden per bezoeker 52 beelden geanalyseerd. Deze hoeveelheid beelden per bezoekers laat zien dat mensen veel tijd besteden aan het onderzoek.

Om de betrouwbaarheid van de data te toetsen, zijn de determinaties van het publiek vergeleken met die van een ecologisch expert. Wanneer deze van elkaar verschilden, hebben twee ecologen het beeld nog eens bekeken om een definitieve determinatie te maken. Van de 973 beelden uit 2016 was 98 procent goed beoordeeld, en in een enkel geval had het publiek het zelfs beter gedaan dan de expert! De analyse laat zien dat deze manier van onderzoek doen dus zeer effectief is. Maar de analyse laat ook zien dat de potentie van Wildspotter voor het aantal beelden dat geanalyseerd kan worden nog veel hoger ligt. Op dit moment werden de meeste beelden meer beoordeeld dan noodzakelijk voor een betrouwbare determinatie. Voor veel soorten waren echter slechts enkele antwoorden nodig om tot een juiste determinatie te komen. Makkelijk herkenbare soorten zoals een ree, das of vos hadden vaak minder dan drie antwoorden nodig om meer dan negentig procent van de beelden waarop ze te zien waren goed te beoordelen. Voor lastigere soorten lag dit aantal wat hoger. Een bunzing had bijvoorbeeld gemiddeld elf determinaties nodig, en een steenmarter/boomarter gemiddeld negen. Dit betekent dus dat het aantal beelden wat door gebruikers beoordeeld zou kunnen worden, mogelijk zelfs vertienvoudigd zou kunnen worden wanneer een minimaal aantal van elf antwoorden aangehouden zou worden.

Ontwikkelingen Wildspotter

Wildspotter blijft zich ontwikkelen en er liggen nog volop innovatieve ideeën om burgers te betrekken bij faunamonitoring, bijvoorbeeld door meer mogelijkheden voor discussie in te bouwen. Inmiddels is er begonnen aan een tweede jaar Wildspotter, ditmaal in samenwerking met provincie Noord-Holland. Ook is Arcadis begonnen met het project Visspotter.nl voor het online monitoren van vispassages. Wildspotter en Visspotter zijn in te zetten, niet alleen voor het monitoren van faunapassages, maar ook voor andere monitoringsprojecten.<

amritknoppers@gmail.com