

Over de ontwikkeling van drones als wildredders.

Door Redactie Veluenaar in Voor u gelezen | 27 juli 2015



Drones in opmars

Vroeger maaide een boer met één paard en één maaibalk. In die tijd kon hij het paard nog stil laten houden om een haas te verjagen of een reekalf te verplaatsen. Toen het maaien met de trekker sneller ging ontstond de wildredder. Een apparaat dat kettingen door het gras sleept om wild voor de trekker uit te verjagen. De reekalveren bleven echter gewoon liggen.



Drone met 5d camera – Foto: ©Drones

De wildredder gaf ook veel narigheid. Het bleef achter een paaltje hangen, verboog en ging kapot. Met alle goede wil eindigde het ding meestal in een donkere hoek in de schuur.

Al veel generaties hielden zich bezig met het voorkomen van maaiverliezen

Het vorige maaiseizoen heeft de VHR in samenwerking met Cumela (de branchevereniging van loonwerkers) een folder uitgegeven om te proberen degene die op de maaimachine zit te motiveren uit te kijken. Maar met de snelheid van de huidige maaimachines (15 tot 20 km per uur) en de maaibreedte (soms 9 meter) is het onmogelijk om elk detail in het veld te signaleren. Dus zoeken voor het maaien bleef de oplossing. Maar 10 hectare grasland afzoeken is niet eenvoudig.



Reekalfjes zoeken voor de maaitijd – Foto: ©Rita Stein/JGS

Onderzoek en ontwikkeling

Halverwege vorig jaar verscheen in The Guardian een artikel over een Duitse fabrikant die met drones experimenteert om reekalveren te zoeken. Ook de Universiteit Twente is, met professor Stramigioli en Nico Nijenhuis van het bedrijf Clear Flight Solutions, bezig met onderzoek en ontwikkeling. Er werd één drone uitgerust met een warmte camera en één met een gewone camera. Een verslag.

Wij zijn vanaf de derde week van april zeer regelmatig door het veld gegaan om te zien of de geiten kalveren droegen. Op 18 mei, nog voor de geiten hun kalveren hadden gezet, werd er massaal gemaaid. Via de voorzitter van de WBE kwamen wij in contact met een jachtopzichter die wilde meewerken aan een proef. De datum werd gesteld op 26 mei.



Drone met warmtebeeldcamera in te zetten als wildredder – Foto: ©Drones

Er werd gevlogen in de morgen om 07.00 uur. Dit omdat het temperatuurverschil tussen de omgeving en het dier dan zo groot mogelijk is. Het was de bedoeling om steeds eerst een stuk land af te vliegen en daarna te zoeken om de nauwkeurigheid van de drone te controleren. In eerste instantie werd een stuk van 5 ha afgezocht met de warmtecamera. Drie volwassen reeën, die we ook met de verrekijker konden waarnemen, werden gezien. Er werd bij het afzoeken van het perceel geen kalf gevonden. In het tweede perceel, dat geheel omkaderd was door bomen, werd geen kalf gevonden met de drone, maar te voet vonden we er twee. Er werd uitgebreid gediscussieerd waarom deze kalveren door de drone werden gemist. De drone was vermoedelijk niet hoog genoeg om de camera genoeg diepte en scherpte te geven en er was niet ver genoeg over de bomenrij gevlogen zodat de kalveren in de schaduw van de bomen onzichtbaar bleven. Bij de tweede vlucht werd dit veld opnieuw gevlogen op de goede hoogte en zo dat de drone over de bomenrij heen vloog. De twee kalveren werden nu zeer duidelijk door de drone waargenomen en het was ook gemakkelijk om een 'zoeker' te voet naar de plaats toe te dirigeren.



Een reekalfje verborgen in het hoge gras – Foto: ©Louis Fraanje

Groot logistiek probleem

De volgende stap in het onderzoek is om de drone te verbinden met een 'hand held GPS' zodat de drone de plaats kan aangeven waar een kalf gezien wordt en dat iemand op de grond daar, op geleide van GPS, naartoe kan lopen. Verder zal nog een experiment worden gedaan met een GPS-gestuurde tractor om te zien hoe precies een aangegeven plaats door de trekker kan worden benaderd. Als dat zeer precies is zou het kalf niet eens geraapt hoeven worden, maar kan men er omheen maaien. Als dit allemaal werkt is er nog een groot logistiek probleem:

- Er wordt in korte tijd veel gemaaid, waarbij op veel plaatsen tegelijk gevlogen moet worden
- Het maaien wordt niet altijd van tevoren aangekondigd.
- Het zoeken naar kalveren moet zo kort mogelijk voor het maaien geschieden, in ieder geval op dezelfde dag
- De apparatuur is kostbaar.
- De piloot moet gecertificeerd zijn.
- Het vergunningen-systeem is niet eenvoudig en traag.

Conclusie

Ondanks het feit dat er in de pers gesuggereerd wordt dat reekalveren zoeken met een drone gesneden koek is zijn er nog veel problemen die om een oplossing vragen voor we routinematig met een drone voor het maaien uitvliegen om maaiverliezen te voorkomen. De resultaten van eerste tests zijn echter veelbelovend.

©Tekst: Nick van Adrichem & Nico Nijenhuis

Bron: Eerder gepubliceerd in: Reewild - Duurzaam beheer - 22e jrg. - Nr.86 - 2015

Lees ook: [Drone moet verscholen reekalfjes in toekomst redden](#)