

**PRAK
TIJK**



REEKALVEREN & DRONES EEN ONDERZOEK

DOOR NICK VAN ADRICHEM

De herfst is een goed seizoen om voorbereidingen te treffen voor het komend voorjaar. Gaan we straks weer met de laarzen door het veld op zoek naar reekalfjes of grijpen we naar modernere middelen? Nick van Adrichem evalueert twee seizoenen werken met de drone.



“

De camera is sterk verbeterd waardoor je sneller en gemakkelijker kunt differentiëren tussen verschillende warmtebeelden

”



In het voorjaar 2016 zocht de WBE Nijkerk voor de tweede keer naar reekalveren met een drone. Deze drone was uitgerust met een warmtebeeldcamera. En we hadden succes. Maar liefst twaalf reekalveren werden gered. Dat is, na vier keer een ochtend op pad, geen slechte score. Het betrof een vervolgonderzoek, want in 2015 hadden we al geëxperimenteerd met een drone die was uitgerust met een warmtecamera. De vraag was: 'Is het zoeken van reekalveren in nog te maaien gras mogelijk?' Het antwoord is: ja! In 2016 vroegen we ons af of deze techniek ook bruikbaar is in groot-schalige agrarische gebieden. Het antwoord is wederom: ja!

Afgelegd

Van eind april tot half mei worden de meeste reekalveren 'gezet'. De eerste twee weken kunnen de kalveren de geit niet volgen en worden door de geit 'afgelegd'. Dat wil zeggen: de kalveren worden op een, naar het oordeel van de geit, veilige plaats verstopt. Vier tot zes keer per etmaal roept de geit het kalf en zoogt het. Daarna wordt het kalf weer 'afgelegd'. In die tijd wordt het gras voor de eerste keer gemaaid. De kans bestaat dan dat er een maaimachine van

tien meter breed met een snelheid van meer dan 20 km per uur over het perceel raast en het kalf dood maait. Als de agrariër aan de beheerder meldt dat hij gaat maaien, wordt vaak het perceel voor het maaien afgezocht en worden de kalveren verplaatst naar de bosrand. De geit vindt het kalf dan wel weer terug, maar als mensen kalveren gaan zoeken is dat minder eenvoudig. Als de zoeker niet ervaren is of als de zoekers iets te ver uit elkaar lopen bestaat de kans dat kalveren gemist worden. En deze kans neemt logischerwijs toe naarmate het gras hoger is.

Pilots

In de pilot van 2015 zochten we kalveren met een drone, uitgerust met een warmtebeeldcamera. Dit ging op zich goed, wel kwamen enkele onvolkomenheden aan het licht. Zo waren molshopen, die even beschenen werden door de zon, op het warmtebeeld niet te onderscheiden van een reekalf. Het zoeken moest dus gebeuren voordat de zon kracht kreeg. In 2016 onderzochten we of het zoeken met een drone en warmtebeeldcamera ook op grotere schaal mogelijk is. Ook wilden we weten of het organisatorisch mogelijk is als ▶



“

Per ochtend werden tussen de twee en zeven kalveren gevonden en verplaatst.

”

Hotspot

Tijdens de vluchten was één persoon bij de piloot om het warmtebeeld te beoordelen en een zogenaamde raper in het veld. De raper had als taak om bij een hotspot het kalf op te pakken en op een veilige plaats buiten het te maaien perceel neer te leggen. We vlogen op een hoogte van zestig meter. Op die hoogte hadden we een gezichtsveld van ongeveer vijftig meter. Als er een kalf werd gezien begaf de raper zich naar de drone die boven het kalf bleef hangen. Ongeveer tien meter voor de plaats waar het kalf lag kwam ook de raper in beeld. Zo kon hij met de mobiele telefoon precies naar de plaats worden begeleid waar het dier lag verscholen. Op de laatste dag was het gras op heuplengte. Zelfs als de raper de hotspot dicht was genaderd kon hij het kalf nog niet zien. De aanwijzingen met behulp van drone en telefoon waren dus essentieel. Vier ochtenden waren we in de gelegenheid om met een drone te vliegen. Op die ochtenden werd tussen de 15 en 20 hectare afgezocht. Per ochtend werden tussen de twee en zeven kalveren gevonden en verplaatst. De overige vier ochtenden zochten we, met vijf man, op de traditionele manier zonder drone.

Toekomst

Om in de toekomst efficiënter te kunnen werken zouden we drones op grotere schaal moeten kunnen inzetten. Ook vertoont de techniek nog wat beperkingen. Gras en grond vangen soms zoveel warmte dat het beeld vervaagt. Samenwerking tussen de WBE's waar zich veel reeën bevinden zal de effectiviteit van het zoeken met drones doen toenemen. Het is dan ook te overwegen om gezamenlijk met enkele WBE's een drone aan te schaffen.

- je in korte tijd moet handelen. Immers, niet zelden meldt een boer of jachtopzichter op het laatste moment dat hij de volgende dag gaat maaien. Is er dan nog voldoende tijd om met de drone het gebied af te zoeken? We waren op beide terreinen sceptisch omdat er voor een grote oppervlakte veel vliegtijd nodig is en de zon ons vermoedelijk parten zou spelen.

Sceptis

Ons wantrouwen bleek onterecht. De camera is sterk verbeterd waardoor je sneller en gemakkelijker kunt differentiëren tussen verschillende warmtebeelden, ook als de zon al enige tijd aan de hemel staat. In de WBE Nijkerk is deze vervolgpiloot uitgevoerd. Er is ongeveer 2000 hectare aaneengesloten gebied geselecteerd waarin meerdere risicogebieden zijn gelegen. Er zijn sponsors geworven en er is overleg geweest met jachtopzichters, beheerders, agrariërs en loonwerkers. De drone en de gecertificeerde piloot werden geleverd door 'Clear Flight Solutions', een bedrijf dat gespecialiseerd is in drone's met warmtebeeldcamera's.

Conclusies:

1. De meeste kalveren werden gevonden binnen tachtig meter van de bosrand.
2. Het zoeken van reekalveren middels een drone met warmtebeeldcamera is op grote schaal goed mogelijk.
3. Organisatorisch constateerden wij weinig problemen.
4. Reekalveren die in hoog gras verscholen liggen worden veelal gemist wanneer op de traditionele wijze wordt gezocht, maar zij worden gevonden met behulp van de warmtebeeldcamera.