

De serene rust
WORDT PLOTS
DOORBROKEN DOOR
MECHANISCH GEZOEM



De drone vliegt op ongeveer vijftig meter boven het land, op die afstand scant de warmtecamera stroken van dertig meter.

Hightech BESCHERMENGEL VAN WEIDEVOGELS

Met drone zoeken
naar nesten in gras

Tekst RUUD DILLING | Fotografie THEO TANGELDER

Het is vijf uur 's ochtends. De mist boven het weiland aan de Twistveenweg in Vroomshoop trekt langzaam op. Melkveehouder Gerrit-Jan Hemmink kijkt uit over z'n land en geniet van de geluiden van de weidevogels. Maar de serene rust wordt plots doorbroken door een mechanisch gezoem. Naast Gerrit-Jan staat dronepiloot Ramon Wind die samen met een collega de laatste instellingen en controles doorvoert voordat hij een op afstand bestuurbare drone de lucht in stuurt. Op zoek naar de nesten van weidevogels.

In een wereld waarin alles steeds sneller en efficiënter moet en de natuur steeds vaker het onderspit delft ten koste van de vooruitgang, zorgt diezelfde vooruitgang er nu voor dat de toekomst van weidevogels er een beetje positiever uitziet. Een technisch hoogstandje op het gebied van opsporing en detectie, een drone met warmtecamera, wordt getest om nesten van weidevogels op te sporen en te beschermen. De coördinaten van een gevonden nest worden in de toekomst verzameld in een landelijke database. Vrijwilligers en boeren kunnen vervolgens via een app zien waar de nesten liggen. Maar zover is het nog niet, vrijwilligers moeten voorlopig nog met laarzen aan het veld in om nesten te markeren.

Woestijn van gras

Gerrit-Jan Hemmink heeft een zeventig hectare groot akkerbouw- en melkveebedrijf met zeventig koeien. Hij kijkt gefascineerd hoe de drone in de verte boven het weiland z'n werk doet. Gerrit-Jan is een natuurmens met een zwak voor weidevogels. De drone vliegt over een perceel van zes hectare grasland dat speciaal voor kievit, grutto, slobend en andere weidevogels nog niet is gemaaid, terwijl bij de meeste boeren de eerste snede er al weken af is. "Elk jaar maai ik wel een paar nesten weg en

dat doet pijn. Toen ik als klein jongetje met m'n vader in het veld liep, had elke hectare wel een kievit, een scholekster of een grutto, tegenwoordig heb je honderden hectares waar helemaal niets meer zit. Het wordt stil in het land, Nederland is een woestijn van gras en mais, voor biodiversiteit moet je in de steden zijn. Daarom heb ik een minireservaat gecreëerd met midden in het grasland een 'plas-dras' met water rondom, zodat het voor roofdieren moeilijker is om bij de nesten te komen."

LINKSONDER Initiatiefnemer Peter van den Brandhof, melkveehouder Gerrit-Jan Hemmink en dronepiloot Ramon Wind (v.l.n.r.) kijken toe hoe de drone opstijgt.

ONDER Het 'warme' puntje duidt op de aanwezigheid van een nest.



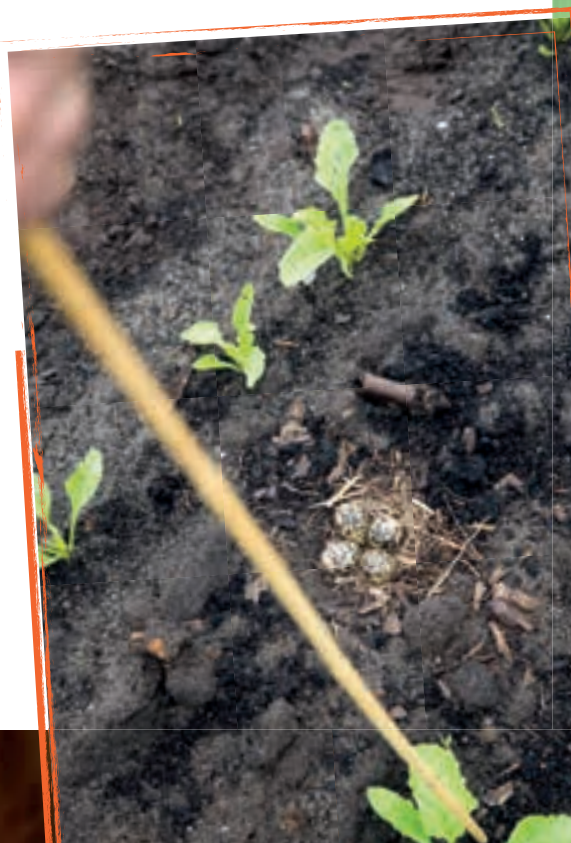
'ELK JAAR MAAI IK WEL EEN PAAR *nesten* WEG EN DAT DOET PIJN'

Gerrit-Jan is als agrariër en natuurliefhebber razend enthousiast over de inzet van drones bij de instandhouding van de weidevogelpopulatie. "Ik voorzie zelfs dat loonwerkers die in de toekomst een perceel grasland maaien een GPS-gestuurd seintje krijgen als ze in de buurt van een nest komen. Kleine vogels zoals graspieper en veldleeuwerik hebben zo meer kans op overleven. De drone kan een brug slaan tussen de boer en de natuurbeschermers. Niet alle boeren zijn even enthousiast over 'vreemd volk' op het land dat de gewassen plattapt om markeerstokken uit te zetten. Met de inzet van een drone is dat straks verleden tijd. Ook voor de dieren is het een voordeel dat er straks geen mensen meer bij hun nesten komen, daarbij reuksporen achterlatend voor roofdieren."

Stipje blijkt nest

Bedenker van de drone als instrument van weidevogelbescherming is Peter van den Brandhof. Opgegroeid op de boerderij, al twintig jaar vrijwillig weidevogelbeschermers en eigenaar van een natuur- en plattelandsadviesbureau. "Het opzoeken van nesten op de traditionele manier kost heel

Het warme plekje dat de drone liet zien blijkt een nest te zijn.



Johan Andela (l) en Gerrit-Jan Hemmink zetten rond het nest een veilige cirkel uit.

veel tijd, soms duurt het uren voordat je een goed verborgen grutto-nest hebt gevonden. Toen een paar jaar geleden drones in het nieuws kwamen kreeg ik het idee om ze te gebruiken voor het opsporen van weidevogelnesten. Samen met oud-studenten van de Universiteit Twente en Landschap Overijssel heb ik een aantal methodes getest. Een drone met warmtecamera bleek het beste te werken." Ondertussen werkt de drone z'n programma af. Op ongeveer vijftig meter vliegt hij boven het land, op die afstand scant de warmtecamera stroken van dertig meter. De data worden verzameld op een geheugenkaart. Ramon kijkt mee op een iPad en kan zo nodig ingrijpen. Tijdens de vlucht zijn de beelden van de warmtecamera live te zien op een groot scherm in de bus van Clear Flight Solutions, het bedrijf van de oud-UT-studenten. Geregeld lichten er stipjes en puntjes op in het veld, zelfs eieren van maar enkele centimeters groot blijven niet onopgemerkt. Na een kwartier keert de drone terug naar het beginpunt. Ramon neemt de besturing weer over en zet de drone beheerst aan de grond. De informatie wordt uitgelezen en even later trekken we het veld in om de ontdekkingen van de drone van dichtbij te bekijken. De laarzen bieden onvoldoende bescherming tegen het kniehoge natte gras maar zijn onmisbaar om het eilandje in het midden van het land te bereiken. De drone vliegt met ons mee en via Ramon bij de wagen krijgen we instructie waar we het nest kunnen vinden. We vallen met de neus in de boter en zijn getuige van de geboorte van een kievitsjong. Drie andere jongen zijn net uit het ei en drogen op. Het nestje was goed verstopt en zonder drone moeilijk te zien daarom zal volgens Peter door de inzet van drones het aantal ontdekte nesten in de toekomst flink toenemen.

DRONES IN NATUURBEHEER

Ook Staatsbosbeheer en Natuurmonumenten experimenteren met de inzet van drones. Staatsbosbeheer doet dat bijvoorbeeld in natuurgebied De Weerribben. Daar controleert men of rietlandpercelen, hooilandjes en ribben zijn gemaaid of juist niet. De beelden van de drone worden ook gebruikt om te zien hoe de verlanding en verbossing zich ontwikkelt. In het Hollands Duin wordt een verstuivingsproject in beeld gebracht. Natuurmonumenten zet de drone in bij het monitoren van meeuwenkolonies in de Nieuwkoopse Plassen en het in kaart brengen van de stuifzandgebieden in Nationaal Park De Loonse en Drunense Duinen. In Zeeland heeft een drone geholpen bij het opsporen van hennepplantages in natuurgebieden.

Via een app
is te zien
waar de
nesten liggen.

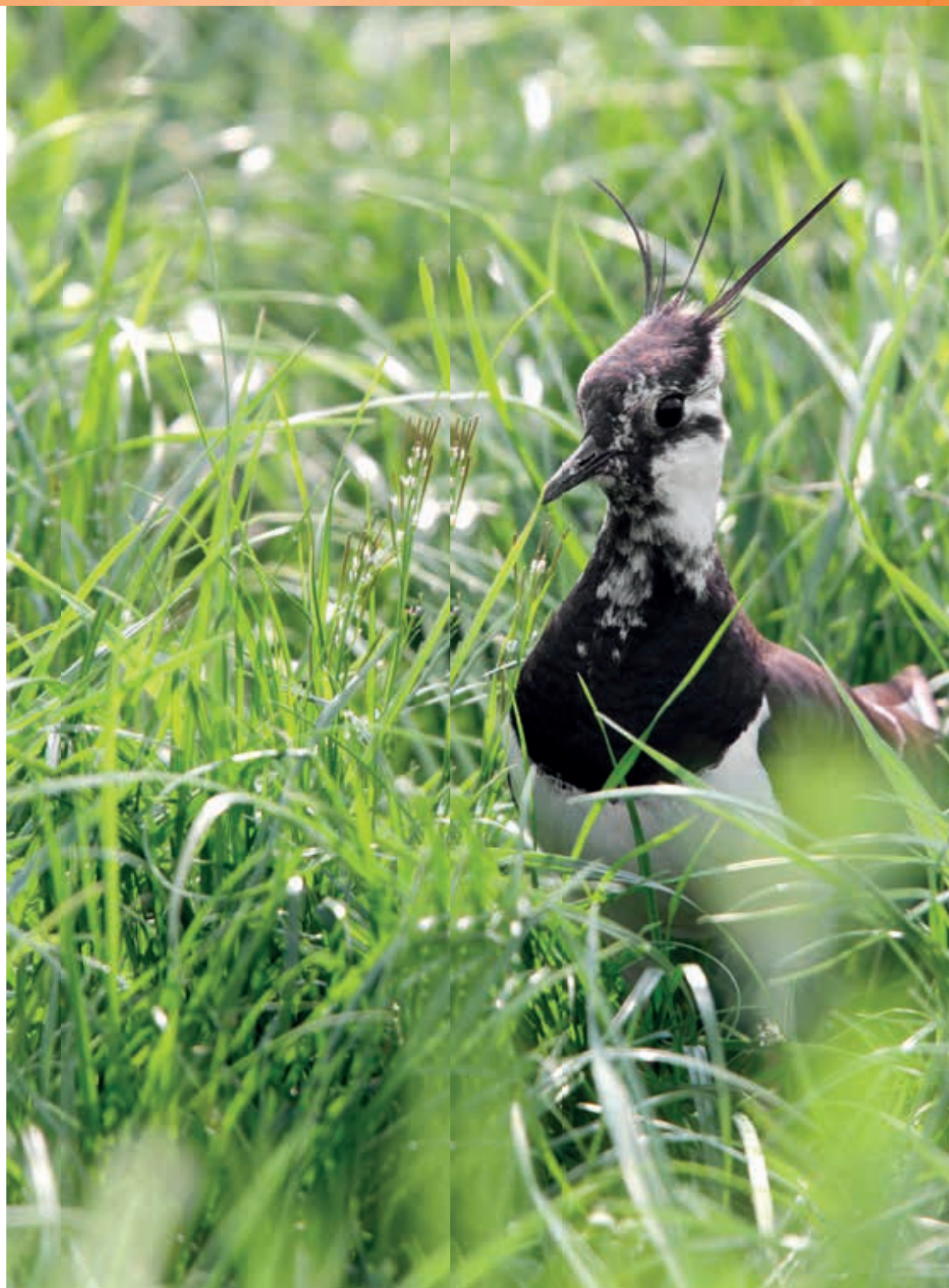


WE ZIJN GETUIGE VAN DE *geboorte* VAN EEN KIEVITSJONG

Systeem verfijnen

Ook weidevogelbeschermer Johan Andela is er vanmorgen bij, voor hem kan de dag niet meer stuk na het zien van het jonge kievitsgeluk. Johan beheert samen met Gerrit-Jan Hemmink de zes hectare in Vroomshoop waar de weidevogels in alle rust kunnen broeden. Duizenden veldleeuweriken, gele kwikstaarten, patrijzen en andere weidevogels ontsnapten aan de grasmaaiers dankzij zijn geoefende ogen. Ook Johan vindt de inzet van drones een goede ontwikkeling. “Afhankelijk van het weer maaien boeren gemiddeld eens in de vier weken en zonder markeren hebben weidevogels geen schijn van kans. Als een boer op een makkelijke en snelle manier via GPS-informatie weet waar nesten zich bevinden, zal hij er vast meer rekening mee houden.”

Ramon Wind heeft als dronepiloot tijdens eerdere vluchten al verscheidene dieren voorbij zien komen. “Reeën, hazen, konijnen



en muizen, alles wat warmte afgeeft licht op, de kunst is om de informatie te filteren. Soms is het moeilijk te zien of het een nest is of een blad dat oplicht door de zon. De nestwarmte is ongeveer 22 graden en contrasteert goed met de koude ondergrond, dat is ook de reden waarom we direct na zonsopkomst vliegen. We willen het systeem zo verfijnen dat we tot op een halve graad nog temperatuurverschil zien, dan kunnen we ook later op de dag de lucht in. Boeren zijn soms wat terughoudend, maar als ze zien hoe snel we nesten opsporen worden ze enthousiast.”

Al vijf verkocht

“We zitten in een fase waarin we informatie verzamelen en software ontwikkelen. De techniek willen we zo eenvoudig mogelijk maken zodat agrarische natuurverenigingen over enige tijd zelf de drone kunnen inzetten”, aldus Peter van den Brandhof. “Een vrijwilliger van een natuurvereniging volgt een cursus en kan na verloop van tijd zelfstandig een gebied van dertig tot veertig hectare per uur inventariseren. De resultaten worden verzameld in een landelijke database. Via een app kunnen boeren en vrijwilligers dan eenvoudig zien waar de nesten liggen. Vijf drones hebben we nu al verkocht.”

Rond half acht staat de drone weer aan de grond en zit het werk erop. Hemmink, Andela en Van den Brandhof praten na over het bijzondere moment dat ze vanmorgen hebben meegemaakt en over de voortschrijdende techniek, nu eens niet als bedreiging maar als redder van de natuur, als beschermengel van de weidevogels. 🐦

LINKS Kievit

ONDER Wulp

