



Nieuwe tijden, nieuwe ziektes, nieuwe methodes

De eerste échte helikopterview over een boombestand

De boomveiligheidscontroles bestaan al jarenlang. Radiografisch bestuurbare helikopters ook. Wie had er vroeger niet één in speelgoeduitvoering? Maar de combinatie van beide in één toepassing is nieuw.

Auteur: Rob van der Linden

Dit helikoptertje, officieel 'multirotor-camera' genoemd, (ook wel 'hexakopter' met zes motoren of 'oktokopter' in de achtmotorige uitvoering), is een van de recentste toepassingen van moderne technologie bij het zo vroeg mogelijk opsporen van potentiële probleembomen door ziekte of aangetast hout. Onlangs hield het bedrijf Groenvisie Mette er een boominspectie mee in opdracht van de provincie Limburg. Met succes. Boomtechnisch adviesbureau Groenvisie Mette werkt samen met Air-Vision.

Geen wegafzettingen

Toen Angeline Mette (Groenvisie Mette te Heerlen, Angeline is geregistreerd VRT Taxateur, gespecialiseerd in boomtaxaties, boomveiligheid en tuinarchitectuur) bij een beurs in gesprek kwam met een multirotorpiloot werden de vele toepassingsmogelijkheden van het vliegtuigje al snel duidelijk. Op plekken hoog in bomen, waar normaal alleen met een hoogwerker de zaken bekeken kunnen worden, zou het kleine helikoptertje deze controle, zonder enige poespas vanaf de grond, kunnen uitvoeren. Geen

wegafzettingen, geen wachtende auto's, geen scheldende bestuurders. Mette zocht naar een hoge mate van professionaliteit om een perfect werkende radiografisch bestuurbare helikopter voor boominspecties te ontwikkelen. Zij vond die bij John Dummer, vakfotograaf en radiografische bestuurder van helikopters. Samen werkten zij de plannen verder uit en enkele maanden later konden zij de eerste proefvluchten maken met een radiografisch bestuurbare helikopter en een daaraan gekoppelde camera. De resultaten waren meer dan bevredigend.

De demonstratie

Dummer is al veertig jaar vakfotograaf en ruim vijftienvintig jaar fervent liefhebber van het vliegen met radiografisch bestuurbare helikopters. Zijn twee passies heeft hij nu verenigd. Je kunt bij hem voor allerlei foto's terecht maar de luchtfotografie is toch wel zijn stokpaardje. In zijn "hangar" bevinden zich inmiddels een zestal machines waaronder ook een les-hexakopter. De branche staat nog in zijn kinderschoenen. Air-Vision heeft een luchtfotovergunning van het Ministerie van

Defensie en als enige een officieel convenant met Luchtverkeersleiding Schiphol om te mogen vliegen en behoort toch wel tot de koplopers in ons land. Voor de demonstratie begint vertelt hij ons gepassioneerd hoe een en ander werkt. De lucht is kalm. Er is nauwelijks wind. Na een telefoontje met Luchtverkeersleiding Schiphol is het tijd voor actie. Met de hexakopter "onder de arm" en een extra monitor begeven we ons naar buiten. Mette vermoedt een probleem bij een van de lindes langs de straat en na overleg worden de zes motoren van het vliegtuigje gestart. Behendig stuurt Dummer het toestel tussen de takken door tot dicht bij de verdachte tak. Mette volgt alles op de tweede monitor en als de hexakopter op de gewenste plaats hangt, zet Dummer hem vast; hij blijft precies op dezelfde hoogte en dezelfde GPS-coördinaten hangen. 'Wel ga ik van tevoren de zonneactiviteit na. Tijdens een zonnestorm kunnen GPS-signalen op een onverwachte manier veranderen. Wanneer het vliegtuigje op GPS staat, kan hij dan als het ware op hol slaan. Ik ben in het verleden één keer op deze manier een machine verloren.' In samenwerking met



Zoemend als een libel speurt de Multi-rotor camera aandachtig naar verdachte plekken in het hout. Foto: Rob van der Linden



Vanuit de lucht is de aangetaste plaats goed te zien. Foto: John Dummer



Angeline Mette

boomspecialist Mette bekijkt Dummer de plek en Mette geeft aan wat ze graag gefotografeerd wil hebben. Aan de hexakopter is een hoogwaardige fotocamera bevestigd waarvan de beelden op de grond op een monitor gevolgd kunnen worden. Behendig stuurt Dummer het toestel rondom de boom en de tak wordt zo van alle kanten vastgelegd.

Zicht van bovenaf

Diverse ziektes en aantastingen beginnen vaak boven in een boom. Neem nou Massaria, een

van de meest recente ziektes, die huis lijkt te gaan houden onder de volwassen platanen. Dit is de zoveelste ziekte op rij. Al tientallen jaren worden iepen aangetast door de iepziekte; kastanjes worden nadat de kastanjemineermot ze het leven moeilijk maakt nu bedreigd door een nog veel gevaarlijkere aantasting, de kastanjebloedingsziekte, een ziekte die meestal het einde van de boom tot gevolg heeft. Essterfte deed ook onlangs zijn intrede in Nederland en bedreigt de gewone es. De plataan is de volgende boom die in de problemen komt. Massaria is een ziekte die hoog in de boom begint. Doordat meestal alleen de bovenkant van de tak afsterft en de bladeren vaak blijven zitten valt de aantasting dan ook niet op. Het proces verloopt heel snel. Een dikke tak die in het voorjaar nog gezond is kan in het najaar al zo ver zijn aangetast dat hij spontaan afbreekt. Omdat gemeentes een zorgplicht hebben en alle risico's tot een minimum dienen te beperken zullen controlefrequenties verhoogd moeten worden. In de toekomst een mooie klus voor de "vliegende brigade". Angeline Mette: 'Het is niet handig voor een gemeente om voor ieder wissewasje een klimmer of hoogwerker in te huren. De Multi-rotor camera concurreert prima met klimmers en hoogwerkers qua kosten.'

Vermoeden bevestigd

Na enkele minuten en na het maken van diverse foto's zet Dummer het helikoptertje weer aan de grond. Als daarna de foto's op een grote monitor worden bekeken blijkt het vermoeden van Angeline terecht: de plaats waar ooit een tak werd weggehaald, blijkt te zijn ingerot, waarschijnlijk zelfs tot diep in de stam.

De angst voor het risico dat deze tak ooit spontaan zal afbreken is daarmee gegrond. 'De kwaliteit van de foto's is haarscherp,' verklaart Mette. 'Ingezoomde foto's zijn ook te maken zonder dat zij aan kwaliteit inboeten. Op de gemaakte foto van de linde zijn strepen op de bast, bastknobbels, de diepte van de holte en zelfs bladnerven zichtbaar. Dat is mogelijk omdat de helikopter heel dichtbij kan komen, tot op zo'n 50 centimeter afstand. Aanvankelijk lukte dat niet met een radiografisch bestuurbare helikopter, omdat takjes of andere uitsteeksels de motoren konden laten spaaklopen. We hebben de motoren nu beschermd met een stellage bestaande uit draden. Vandaar dat de helikopter zo dichtbij kan komen en zo gedetailleerd kan fotograferen.'

Rob van der Linden is eigenaar van Rob van der Linden Tuinadvies.