

DE BELGISCHE **DRONE-INDUSTRIE** STIJGT OP

Tussen drone en daad

België heeft de kennis en de expertise om de dronemarkt in ons land – en bij uitbreiding Europa – naar een hoger niveau te tillen. Dat meent Mark Vanlook, de voorzitter van de drone-industriecollege EUKA. “Drones kunnen veel meer dan enkel fraaie luchtbeelden maken.”

Dimitri Dewever, fotografie Debby Termonia

Ons land telt om en bij de 150 jonge dronebedrijven. Dat zijn vaak eenmanszaken die vliegen voor klanten, eigen software ontwikkelen of aan nieuwe hardware sleutelen. Er zijn er ook die twee bedrijfsactiviteiten combineren. Jonas Van de Winkel richtte twee jaar geleden in Tongeren Argus Vision op. Als dronepiloot biedt hij samen met enkele freelancemedewerkers lucht-fotografie aan voor de video- en televisiesector. Hij werkte onder meer samen met de VRT en onlangs nog zes maanden met de BBC voor de opnames van het tweede seizoen van de tv-reeks *The Missing*. Die serie werd deels in de Ardennen opgenomen.

Drones zijn evenwel tot veel meer in staat dan het schieten van fraaie tot adembenemende overzichtshots en panoramische vergezichten. Van de Winkel sleutelt als industrieel ingenieur tegelijkertijd aan een eigen droneapplicatie, die inspecties van installaties en constructies in 3D in beeld kunnen brengen. “Het is niet de bedoeling met die toepassing zelf te vliegen. We willen die software in licentie geven aan andere bedrijven”, zegt Jonas Van de Winkel. “De videomarkt voor drones zal almaar verder geautomatiseerd en dus kleiner worden. De grootste zakelijke successen komen volgens mij binnenkort van de

ontwikkeling van dronesoftware. Bij de komst van de pc's dacht men destijds ook dat de hardware de grootste markt was, maar uiteindelijk is de softwaremarkt toch nog vele malen groter gebleken. Drones zijn in se computers die je kunt programmeren om automatisch specifieke taken uit te voeren. Toestellen zullen binnenkort de omgeving kunnen scannen en zelf beslissingen nemen, zoals bijvoorbeeld het ontwijken van een onverwacht obstakel. In de Verenigde Staten en in China zetten bedrijven al zwaar in op dergelijke toepassingen.”

Mayday

Een laatstejaarsstudent aan TU Delft ontwierp in 2014 een drone die een defibrillator vliegensvlug bij een patiënt aflevert. Met een netwerk van zulke drones zouden de overlevingskansen na een hartstilstand vergroten van 8 naar 80 procent. Drones die ingeschakeld worden in de hulpverlening, zouden op langere termijn ook de commerciële dronesector een duwtje in de rug kunnen geven. Momenteel zijn drones die buiten het zicht van de piloot vliegen nog niet toegestaan. “Autonoom vliegende drones in de hulpverlening zouden kunnen aantonen dat zoiets best relevant en aanvaardbaar kan zijn. Als dat veilig blijkt, kan de wetgeving voort ➤

DRONES ZIJN DOENERS

Drones worden ingezet voor allerlei toepassingen.

PAKJES. De geïnterviewde experts in dit artikel zijn het erover eens dat een koerierdienst die van deur tot deur pakjes aflevert per drone, in België wellicht nooit werkelijkheid wordt. Daarvoor is ons land te klein en bovendien is ons luchtruim te druk. Luchtpost behoort wel tot de mogelijkheden binnen bedrijfsterreinen. Denk aan de Haven van Antwerpen waarbij stalen of analyses per drone overgevlogen worden.

INSPECTIES. In de petrochemie moeten bepaalde tanks tweemaal per jaar geïnspecteerd worden. Dat proces duurt nu twee weken. De inschakeling van een drone die de tank van binnenuit scant en beelden en data doorstuurt, kan dat terugbrengen tot één dag.

COMMUNICATIE. Facebook heeft op 28 juni een eerste testvlucht uitgevoerd met een prototype van de Aquila. Die drone op zonne-energie zal, wanneer hij klaar is, in cirkels van honderd kilometer over desolate gebieden vliegen, om er in mobiele internetdekking te voorzien.

**MARK VANLOOK EN
JONAS VAN DE WINKEL**
"Snel even een opdracht uitvoeren,
zit er door de lange procedures niet in."



**JONAS VAN DE WINKEL
EN MARK VANLOOK**

“We zien dat er in Europa op technologisch gebied vooral gekocht en nog maar weinig zelf gebouwd wordt.”

➤ aangepast worden en volgen wellicht ook de commerciële drones”, beweert Van de Winkel.

In dat opzicht sleutelen twaalf Belgische bedrijven, waaronder Seris en Securitas, en drie kennisinstellingen aan het grootste Europese droneproject tot nog toe. Aan het 3D Safeguard-project werken veertig deelnemers uit zeven landen. Vlaanderen werkt aan de combinatie van technologische kennis en de verzameling en het onderzoek van onderdelen, met als doel een drone te bouwen die ingezet kan worden bij reddingsoperaties, brandbestrijding of politieacties. Vlaanderen trekt 1,78 miljoen euro subsidies uit voor het project.

Projectverantwoordelijke Rudy Van den Bergh verduidelijkt: “Die drone zal wellicht mensenlevens redden. Hij wordt vooruitgestuurd en arriveert nog voor de hulpdiensten op de plaats van de ramp. De drone kan de hulpdiensten een duidelijk beeld van de situatie geven, zodat zij de beste hulpstrategie kunnen bepalen. De drone stuurt beelden door, doet opmetingen, detecteert slachtoffers en overlevenden en kan zonder te exploderen door een gas- of rookwolk vliegen.”

Het project moet in 2019 afgerond zijn, maar Van den Bergh verwacht dat het nog tot 2020 zal duren voor de drone ook effectief mag rondvliegen. “Dit project valt onder de internationale luchtvaartreglementering”, stelt Van den Bergh. “Eerst zullen afspraken moeten worden gemaakt over de omstandigheden waarin vliegtuigen autonoom mogen vliegen. Er is een sterke lobby uit het vrachtliegenderverkeer. Die pleit voor pilootloze vluchten. Vliegtuigen van koerierdiensten als DHL en Fedex vliegen in se al helemaal zelf. De piloten aan boord zijn er hoofdzakelijk voor het geval er iets fout mocht gaan. Semiautonome vluchten zijn in de internationale wetgeving wel al toegestaan. Denk aan een drone die autonoom zijn route afwerkt, terwijl iemand toezicht houdt en op een knop



“De grootste zakelijke successen komen binnenkort van de ontwikkeling van drone-software. Bij de komst van de pc’s dachten destijds ook dat de hardware de grootste markt was, maar uiteindelijk is de softwaremarkt toch nog vele malen groter gebleken” - Jonas Van de Winkel, Argus Vision

kan drukken om een landing te forceren als het fout loopt.”

Groei-industrie

De zogenoemde superdrone in het 3D Safeguard-project zal in Vlaanderen vijf jaar na de oplevering naar verwachting 600 nieuwe banen opleveren. Die banen komen er bij de spin-offs die uit

het project ontstaan, in de productie van drones en in de doorverkoop van de kennis en de technologie. Van den Bergh denkt niet dat drones op lange termijn – net zoals robots in de fabrieksindustrie – de maatschappij banen zullen kosten. “Drones zullen binnenkort ingeschakeld kunnen worden voor bewakingsopdrachten. Bedrij-

ven zoals Seris en Securitas hebben almaar meer moeite hun vacatures voor bewakingsagenten in te vullen. Om dezelfde reden hebben we de voorbije jaren al de cameratechnologie zien toenemen in de beveiligingssector. Maar zelfs de draaibare camera's blijven nog steeds ter plaatse hangen. Een drone is de logische volgende stap. Zeker bij de bewaking van grote bedrijven en terreinen. Zo kunnen de bewakingsfirma's een werknemer uitsparen, die ze dan elders kunnen inzetten. Op het moment dat een drone iets verdachts opmerkt, kan hij automatisch de meldkamer verwittigen."

Volgens EUKA-voorzitter Mark Vanlook zijn er twee kanten aan het debat over het al dan niet verloren gaan van bepaalde banen door het inschakelen van drones. "In Duitsland creëert elke nieuwe robot vijf nieuwe arbeidsplaatsen. Dat zijn natuurlijk andere vacatures. Wanneer je als bedrijf robotiseert om goedkoper te kunnen produceren zonder meer, dan kies je puur voor efficiëntie en niet voor tewerkstelling. Maar net zoals bij robots zien we in de dronese sector toch dat veel ondernemers het breder zien: ze investeren in technologie, maar denken ook aan wereld-

wijde commercialisering. Grote investeringskosten renderen alleen maar in een grote markt."

EUKA is eind juli door de Vlaamse overheid erkend en ijvert voor een Europese harmonisering van de wetgeving. Het streeft ernaar de drone-industrie in Europa te beschermen. "We zien dat er in Europa op technolo-

neer grote klanten hun schouders mee onder bepaalde projecten zetten, win je op drie domeinen. De start-up kan groeien en werkgelegenheid creëren. De gebruiker wordt concurrentiëler: denk bijvoorbeeld aan de efficiëntiewinst van een bouwbedrijf dat cementzakken optilt, werven opmeet of koudebruggen opspoort met een drone. En er

Drones die ingeschakeld worden in de hulpverlening, zouden op langere termijn ook de commerciële drone-sector een duwtje in de rug kunnen geven.

gisch gebied vooral gekocht en nog maar weinig zelf gebouwd wordt. EUKA wil vermijden dat Europese bedrijven hoofdzakelijk droneonderdelen kopen in China en de bijbehorende kennis in de Verenigde Staten."

De dronese sector zal de komende jaren alleen maar toenemen in ons land. Vanlook verwacht dat sommige starters sneuvelen, maar ook dat andere zullen uitgroeien van eenmansbedrijven naar kmo's met vijf tot tien werknemers. Er is ook ruimte voor enkele grote Belgische spelers op de wereldmarkt. "Wan-

ontstaat een technologische kruisbestuiving tussen zogenoemde internet-dingenbedrijven, zoals leveranciers van applicaties. Sowieso wordt verwacht dat de markt rond het internet der dingen de komende jaren explosief groeit. Drones zijn in die markt het meest sexy product. Om ons sterker op te stellen tegenover andere werelddelen, vinden we het dan ook belangrijk dat de dronewetgeving in de Europese landen beter op elkaar afgestemd wordt. Dan pas zijn we in onze missie geslaagd", besluit Vanlook. ©

DE BELGISCHE DRONEWETGEVING

Voordat er sprake was van een wettelijk kader in ons land, werden commerciële drones tot op zekere hoogte gedoogd. Sinds 15 april zijn met de publicatie van een koninklijk besluit (kb) de eerste officiële regels van kracht. De bepalingen voor professionals zijn uiteraard een stuk strenger dan voor recreatieve gebruikers. Die eersten moeten een uitgebreide vliegopleiding volgen, een theoretisch en praktisch examen afleggen en vliegen met een gecertificeerde en bij het DGLV geregistreerde drone. Die drone mag niet hoger vliegen dan driehonderd voet (ongeveer negentig meter) en niet meer wegen dan 150 kilogram.

Volgens de drone-industrie is er nog heel wat ruimte voor verbetering. "Vroeger moest je voor iedere vlucht een afzonderlijke vergunningsprocedure opstarten, die niet commercieel van aard mocht zijn", zegt Jonas Van de Winkel van Argus Vision. "Nu is er een mooie basis. Sommige verzekeraars beweerden dat ze drones toch konden verzekeren, ondanks het gebrek aan wetgeving. Nu is er een duidelijk kader waarbinnen verzekeringen afgesloten kunnen worden. Het enige probleem is dat je maar in 30 procent van het Belgische luchtruim mag vliegen. Bovendien is dat commercieel gezien niet het meest interessante luchtruim. Het

gaat hoofdzakelijk om het platteland. Alle andere locaties moeten opnieuw geval per geval aangevraagd worden. Dat vertaalt zich in veel papierwerk en lange wachttijden. Die lopen momenteel op tot 30 dagen. Snel even een opdracht uitvoeren, zit er dus niet in", zegt Van de Winkel. "De huidige wetgeving bevat ook absurditeiten", gaat hij verder. "Een inspectie van de kerktoren in Antwerpen mag bijvoorbeeld niet, omdat zich daarboven het gecontroleerde luchtruim van Deurne bevindt. Tijdens een inspectie komt een drone nochtans nooit boven de kerktoren uit. In andere landen zijn de gecontroleerde luchtruimen veel

compact, waardoor er een veel groter luchtruim ontstaat voor bijvoorbeeld drones." Rudy Van den Bergh ziet dan weer problemen voor dronebouwers: "Het maken en uittesten van prototypes is officieel onmogelijk op dit moment. Een vlucht met een niet-gecertificeerd toestel kun je niet laten goedkeuren. In principe valt in België dus geen toestel te bouwen. Er bestaat nu wel een overeenkomst met DronePort, een testcentrum voor drones in Sint-Truiden, zodat dergelijke toestellen daar buiten de wet uitgetest kunnen worden. Er mogen gerust nog veel meer van die vliegzones bij komen in ons land."