

# Drones als vliegende landmeters

Drones zijn de landmeters van morgen. Daarom schakelde de Provinciale Ontwikkelingsmaatschappij Limburg het gespecialiseerde bedrijf Divatec uit Diest in voor **een topografische meting van de Campus Diepenbeek vanuit de lucht**. “De drones herkennen de bomen zelfs aan hun bladeren.”

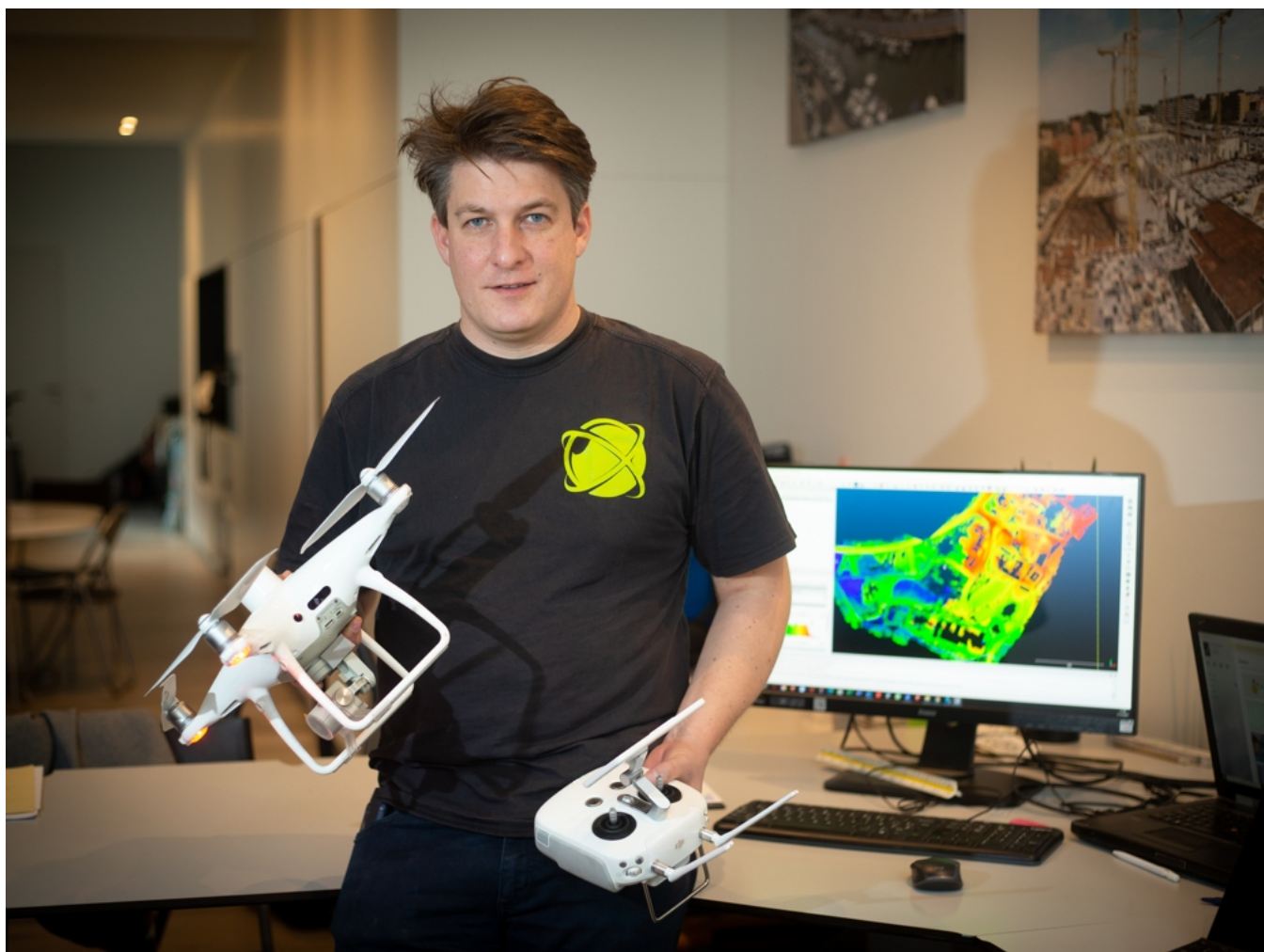
**TECHNOLOGIE**  
**DIEPENBEEK**

Roel Damiaans

**V**olgens POM Limburg wordt Campus Diepenbeek een van de belangrijkste kruispunten in onze provincie, met ruimte voor onderwijs, onderzoek, bedrijvigheid en recreatie. De totale oppervlakte bedraagt 76 hectare en die is minutieus in kaart gebracht door het bedrijf Divatec uit Diest. “Als we deze klus volgens de klassieke methode hadden moeten uitvoeren, dan waren we zeker een half jaar bezig geweest. Nu hebben we dit in een paar weken kunnen doen”, zegt zaakvoerder en Halenaar Dieter Vandepoel (39). Hij is opgeleid als landmeter, maar omarmt de nieuwe technologieën die zijn vak onder druk zetten. “Laserscans, gps en drones pakken veel taken over van de landmeter, maar het heeft geen zin om je er tegen te verzetten. Elke technologie heeft wel een foutmarge, dus je moet het blijven combineren met handwerk.”

## Dikte en hoogte

Om een 3D-beeld te krijgen van de topografie van de campus zond Divatec drones de lucht in. “Ze vliegen over het gebied en maken een foto die telkens 80 procent overlapt met de vorige. Op die manier kunnen we die duizenden luchtbeelden op een raster zetten en het volledig gebied in kaart brengen”, zegt Vandepoel. De technologie gaat verder dan gewone luchtbeelden. “We hebben elke vierkante centimeter in kaart gebracht: wegen, gebou-



Landmeter Dieter Vandepoel van Divatec uit Diest: “Als we deze klus op de traditionele manier hadden moeten meten, dan waren we een half jaar bezig geweest.” FOTO KAREL HEMERJUCKX

wen, grachten, bomen, noem maar op. Van elke boom weten we nu de hoogte, stamdikte en omvang van de kruin. En zelfs de boomsoort. We trainen het systeem door heel veel foto's in te voeren van bepaalde boomsoorten. Hoe meer je dat doet, hoe beter de technologie de soorten van elkaar kan onderscheiden.” Het team van Divatec trok verschillende keren naar de Diepenbeekse campus. “In de winter konden we door de takken zonder bladeren kijken en zo de hoogte onder de bomen meten, in de zomer konden we de kruinen in beeld brengen.”

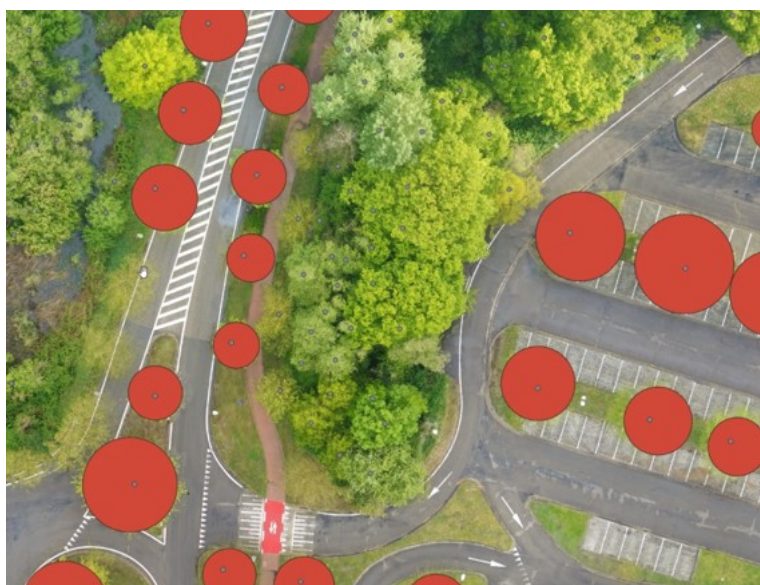
De wateroverlast van afgelopen zomer was zelfs een gelukje bij een groot ongeluk. “Een stuk van de campus was overstroomd, het gaf ons de unieke kans om te kijken hoe en waar het water zich verspreidde. Die informatie komt zeker van pas als je de waterhuishouding van het gebied wilt bestuderen.”

## Ontwerpwedstrijd

Het ambitieuze masterplan Campus Diepenbeek, dat een blik

werpt op 2050, krijgt steeds concreter vorm. “Qua timing zitten we volledig op schema”, zegt gedeputeerde voor economie en voorzitter van POM Limburg Tom Vandepoel. “Het doel is om BioVille 2 te openen in 2023, en het poortgebouw en de bijkomende gebouwen in 2024. Dit jaar zetten we al enkele grote stappen. Zo hebben we de topografische meting afgerond en lanceerden we een ontwerpwedstrijd met de Vlaamse Bouwmeester.”

Via die wedstrijd gaat POM op zoek naar een multidisciplinair, creatief team voor het ontwerp van het hoge poortgebouw, het parkeergebouw en de voetgangersbrug daartussen. “Uit de twintig ingediende offertes selecteerden we vijf internationale, hoogwaardige teams. De uiteindelijke winnaar zal het ontwerp voor het poortgebouw voor zijn rekening nemen. De definitieve beslissing valt in het voorjaar van 2022”, besluit Vandepoel.



Een luchtbeeld uit de zomer toen de bomen goed in het blad stonden. De kruinomvang van sommige bomen wordt automatisch aangegeven met rode cirkels. FOTO DIVATEC



Een luchtbeeld van de groene Campus Diepenbeek. FOTO POM LIMBURG