



Agrowizard lanceert stamdiktemeter als instrument voor *precision farming*

Limburgse *precision farming* start-up wil appstore voor de landbouw worden

Iedere laanboomkweker vreest het jaarlijkse meetmoment: een paar weken lang door de kwekerij kruipen en boom voor boom opmeten om de omvang te noteren. Hoe mooi zou het zijn om dat bijna zonder moeite gedurende het groeiseizoen te kunnen doen, zodat je het meten van de stamdikte ook kunt inzetten als instrument voor *precision farming*. Agrowizard, de start-up die voortkomt uit het Baarlose bedrijf Boomkwekerijen Henri Fleuren, zegt de techniek om dat te realiseren in huis te hebben. Eén rondje met de quad en je weet precies hoeveel je bomen gedikt zijn en, nog belangrijker, wat het effect is van je teeltregime van de laatste weken.

Auteur: Hein van Iersel

Als een techniek eenmaal werkt, lijkt het een fluitje van een cent, maar je vergeet doorgaans dat er een lange ontstaansgeschiedenis achter zit. In het geval van de stamdiktemeter van Agrowizard zelfs een jaar of acht. Toen startte het bedrijf van boomkweker Han Fleuren met een reeks proeven om *precision farming* beschikbaar te maken voor de boomkwekerij en de fruitteelt. Uiteindelijk bleek dat Fleuren met zijn bedrijf weliswaar exact weet wat belangrijk is in de sector, maar dat er ook diepgaande kennis van *precision farming* nodig is. Om een lang verhaal kort te maken: anno 2022 bestaat Agrowizard feitelijk uit drie initiatiefnemers/aandeelhouders: allereerst Boomkwekerij Fleuren in de vorm van dochterbedrijf Fleuren Tech, en daarnaast de bedrijven Genzai en Bluehub. Fleuren Tech is verantwoordelijk voor de kennis op het gebied van de sector, Genzai voor de hardware en Bluehub voor de dataprocessing. Agrowizard is sinds 2020 gevestigd op de Brightlands Campus Greenport Venlo. Pim Deuling, namens initiatiefnemer Bluehub een van de directeuren van Agrowizard: 'Het is onze missie om precisielandbouw toegankelijk te maken voor onze afnemers.' Tijdens de persconferentie in Baarlo leggen Deuling en collega-directeur Yannick Smedts dit verder uit. Deuling: 'De grootste uitdaging is niet de beschikbaarheid van de techniek, maar de vraag

of de markt deze techniek omarmt.' Smedts: 'Wij willen graag vooroplopen, maar ook weer niet te ver voor de muziek uit.'

Kwaliteit

Volgens de beide directeuren is *precision farming* niet compleet zonder een systeem om de kwaliteit te meten, en een stamdiktemeter is feitelijk niets anders dan één specifieke manier om de kwaliteit te meten. Natuurlijk heb je met de stamdikte niet de complete boom in beeld, maar het is ontegenzeggelijk een belangrijk onderdeel. Door meerdere keren per jaar de stamdikte te meten, kun je de voorspelbaarheid van je eindproduct verhogen en beter controleren of je het als kweker goed hebt gedaan.

De stamdiktemeter is op dit moment alleen beschikbaar via een abonnementsmodel. Daarvoor is gekozen, omdat kwekers volgens Deuling en Smedts niet geïnteresseerd zijn in de techniek als zodanig en ook omdat de aanschafkosten nog erg hoog zijn: ongeveer 6000 euro per jaar. Dat is inclusief de koppeling met zogenaamde *freemium*-applicaties zoals het kadaster. Dat lijkt veel geld, maar volgens Deuling zou een onderzoek van studenten van de Has hebben aangetoond dat ieder laanboombedrijf van meer dan twintig hectare



3 min. leestijd

met de stamdiktemeter financieel voordeliger uit is. Daarbij zijn de onderzoekers van de Has uitgegaan van het werk dat je bespaart met de aanschaf van de stamdiktemeter, niet met het extra voordeel dat je zou kunnen hebben door vaker in het groeiseizoen te meten en daardoor wellicht de kwaliteit te verhogen.

Techniek

Kort samengevat werkt de innovatie als volgt. De stamdiktemeter heeft een scanner die de bomen scant. De gegevens die op deze manier worden verzameld, worden offline bewerkt en vervolgens in de vorm van nulletjes en eentjes opgeslagen in de cloud. Voordelen daarvan zijn dat de scanner niet altijd online hoeft te zijn en dat er relatief weinig gegevens hoeven te worden opgeslagen. Van iedere gescande boom wordt de exacte positie bepaald en de omtrek van de boom op 1 meter hoogte. Smedts toont in de praktijk hoe dat werkt. Een quad die is voorzien van de stamdiktemeterscanner rijdt met een vaartje van maximaal 15 kilometer per

uur door de kwekerij van Fleuren. Smedts: 'Met de hand meet je op zijn hoogst 400 bomen per uur, met onze applicatie makkelijk 10.000.'

Deuling: 'Op basis van dezelfde techniek, maar andere algoritmes kunnen we in de toekomst ook andere applicaties ontwikkelen. Deze stamdiktemeter is vooral geschikt voor laanboomkwekers en fruittelers. We hebben hem ontwikkeld omdat we hiervoor de grootse markt verwachten, maar we hadden net zo goed een bloesemmeter kunnen ontwikkelen, een applicatie waarmee je in het voorjaar kunt meten hoeveel bloemen je bomen hebben. Dat is een belangrijke graadmeter voor de oogst die je kunt verwachten. Blauwebessentelers zijn zeer geïnteresseerd in die techniek. Een andere toepassing waarvan we veel verwachten, is een CO₂-meter, oftewel een applicatie die meet hoeveel CO₂ de bomen in jouw stad of dorp hebben opgeslagen. Ik denk dat gemeentes daar in de toekomst wel in geïnteresseerd zullen zijn.'

'De grootste uitdaging is niet beschikbaarheid van de techniek, maar het toepassen van de techniek door de markt. Mede daarom kiezen wij voor een abonnementsmodel'



Yannick Smedts met de stamdiktemeter van Agrowizard



Stamdiktemeter Agrowizard



Pim Deuling

ACTUEEL

'Met de hand meet je op zijn hoogst 400 bomen per uur, met onze applicatie makkelijk 10.000'

Appstore

De stamdiktemeter is weliswaar het eerste kant-en-klare product waarmee Agrowizard op de markt komt, maar als het aan Smedts en Deuling ligt zeker niet het laatste. Beide directeurs dromen zelfs hardop over een soort *precision farming*-appstore, die Agrowizard wil gaan hosten. Deuling: 'Wij willen ons niet opstellen als een monopolist, zoals Apple, maar wel als een centraal punt waar applicaties van verschillende aanbieders bij elkaar komen. Het belangrijke van dat platform is niet alleen dat andere techniekleveranciers er hun innovaties kunnen aanbieden, maar ook dat teeltadviseurs hun klanten daarmee actief kunnen helpen bij het optimaliseren van het teeltproces.'



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!