

'We willen het KNMI van Afrika zijn'

Kukua bouwt stations waarmee het met grote nauwkeurigheid de weersomstandigheden meet. Met de data helpt Kukua lokale boeren hun oogst te verbeteren. Soms wel met 80%, zeggen oprichters Tom Vanneste en Ollie Smeenk.



Ollie Smeek, oprichter van Kukua, bedrijf dat zich bezighoudt met weerstations in Africa, Hilversum, 8-7-2016. Het beeldje heet een shetani en komt uit Tanzania. (Foto: Mark Horn)

Als een boer in Afrika wil gaan zaaien, dan doet hij dat vlak voordat het regenseizoen begint. Dan krijgen de zaadjes in de grond voldoende water en is hij zeker van een goede oogst. Maar de klimaatverandering maakt het moeilijker in te schatten wanneer de natte tijden aanbreken. Het komt steeds vaker voor dat na een korte natte periode de regen toch een maand uitblijft. Dan verdroogt het zaaigoed en moet de boer opnieuw beginnen. Hetzelfde geldt voor kunstmest en pesticiden. Die moet hij juist gebruiken in een droge periode. Gaat het toch regenen, dan spoelt alles weg. De oogst mislukt en de boer wordt op hoge kosten gejaagd.

Met goede weersvoorspellingen kunnen boeren tot 80% meer opbrengst halen uit hun land. 'Dat is het verschil tussen alleen je familie eten geven, of ook kunnen verkopen aan distributeurs', zegt Ollie Smeenk. De 22-jarige student bedrijfskunde startte twee jaar geleden samen met Tom Vanneste Kukua — dat betekent groeien in het Swahili. 'In Nederland staat om elke vijftien kilometer een weerstation. Daarmee is de nauwkeurigheid van de voorspelling maximaal.' In Afrika staan er nagenoeg geen weerstations omdat de kosten te hoog zijn voor de lokale overheden. Maar als het aan Smeenk ligt, gaat dat veranderen. Binnen vijf jaar wil de jonge ondernemer 10.000 tot 20.000 weerstations neerzetten in Afrika.

Majeure opgave

Dat is een majeure opgave. Want het installeren van weerstations in Afrika is niet eenvoudig. Dat Smeenk in Tanzania opgroeide en Swahili spreekt, helpt. 'In Tanzania was het betrekkelijk eenvoudig. Maar in Nigeria is alles veel moeilijker. Je kunt niet zomaar overal heen zonder een lokale persoon. Omdat het 's nachts onveilig is of je de weg kwijt kunt raken. En alles duurt veel langer. In Europa kun je wel vijf afspraken op een dag inplannen. Daar echt niet meer dan twee. En een afspraak is een gelegenheid waar je de tijd voor neemt.'

Zonder samenwerking met lokale partijen is het volgens Smeenk dan ook onmogelijk. 'In Nigeria werken we met IITA, het International Institute for Tropical Agriculture, waarvoor we een paar honderd weerstations gaan aanleggen. Zij doen onderzoek met boeren om te zien welke methodes de beste oogsten leveren. Met behulp van de weerstations kunnen zij hun resultaten afzetten tegen wat voor weer het was.' Het grote voordeel is dat medewerkers van IITA een diplomatieke status hebben. 'Als je dat niet hebt, dan word je om de honderd kilometer aangehouden door de politie.'

Afgelegen gebieden

Samen met zijn vader en Vanneste, die op dit moment een MBA-opleiding in Londen afrondt, werkte Smeenk zes jaar lang aan het ontwikkelen van een weerstation dat op de meest afgelegen gebieden data kan verzamelen en doorsturen. 'Als je op een locatie bent waar geen stroom en vaste internetverbinding is, dan moet je een veel lager stroomverbruik hebben dan normaal en heel lage datakosten'.

Het weerstation meet lokaal de temperatuur, regen, windsnelheid, windrichting, luchtdruk, luchtvochtigheid en zonnekracht en stuurt de gegevens met behulp van een 2G- of 3G-modem en een zonnepaneel naar het Finse Foreca. Dat bedrijf, dat ook weersvoorspellingen levert aan ondernemingen zoals Microsoft en BMW, combineert de data met eigen satellietbeelden. 'Die combinatie zorgt voor de nauwkeurige voorspelling. Want als er op een satellietbeeld een wolk te zien is, wil dat nog niet zeggen dat het daar ook regent.' De voorspellingen stuurt Kukua per sms naar de boeren. 'En we kunnen ze advies geven wanneer ze moeten planten of kunstmest gebruiken.'

Kosten drukken

De kostprijs van een weerstation van Kukua is laag: € 500. De bestaande systemen die in Europa en Amerika staan, kosten meer dan € 10.000. Het bedrijfje weet de kosten te drukken door de weerstations binnen de omheining van bestaande telecommasten te plaatsen. In ruil voor de gastvrijheid krijgen de telecommastbedrijven de data van Kukua. Op die manier kan Smeenk het grootste deel van het Afrikaanse continent van weerstations voorzien. 'De telecomdekking in Afrika is 70%. En daar waar dekking is, zijn mensen en vindt de landbouw plaats.'

Kukua verdient niet aan het aanleggen van de weerstations. De 25 meetsystemen die het tot nu toe plaatste, zijn allemaal gefinancierd door ontwikkelingsorganisaties. 'Ons doel is om maatschappelijke impact te hebben', zegt Smeenk. 'En daarvoor moeten we op andere manieren geld verdienen. Commerciële bedrijven willen niet investeren in de aanleg van een station, maar ze zijn wel bereid om voor de data te betalen.'

Miljardenmarkt

Door zijn weersvoorspellingen te verkopen aan grote bedrijven denkt Smeenk genoeg te verdienen om de weerstations te onderhouden en zijn bedrijf te laten groeien. 'In de VS heeft de markt voor weersvoorspellingen een omvang van \$ 3 mrd per jaar.' Een bedrijf als Acomo (Amsterdam Commodities) bijvoorbeeld dat in Afrika op grote schaal agrarische producten inkoop, heeft al interesse getoond voor de voorspellingen van Kukua. 'Zij willen een betere inschatting kunnen maken van de oogst die zij zullen krijgen van de boeren van wie zij afnemen.' Ook Heineken ziet hij als potentiële klant. 'Zij willen 100% van alle grondstoffen van hun bier lokaal winnen. Daarvoor gaan ze met 250.000 boeren in Nigeria werken.'

Het Oordeel

Wat vindt de neutrale investeerder van deze start-up? Deze week: Maarten Goossens

De acquisitie door Monsanto van The Climate Corporation in 2013 (\$ 1 miljard) heeft precisielandbouw wereldwijd op de kaart gezet. Het afgelopen jaar werd binnen dit segment door 167 investeerders \$ 661 miljoen geïnvesteerd in 96 bedrijven. De verwachting is dan ook dat de tweede groene revolutie zal worden bepaald door de vooruitgang op het gebied van sensortechnologie en big data.

Het geëngageerde Kukua speelt in op deze trend in een regio waar de landbouwproductie op nog maar 30% van het potentieel zit. In Afrika zal het inzetten van bestaande technologie, in dit geval een weerstation, de landbouwproductie aanzienlijk kunnen verbeteren.

Om een unieke positie te verwerven, zal Kukua zich niet verder moeten richten op productontwikkeling, maar juist op de analyse van de data die ze vergaart. Het is wat mij betreft dan ook een no-go dat deze data momenteel worden gedeeld met telecombedrijven. Ik adviseer het management zich te richten op het ontwikkelen van applicaties voor bepaalde nichemarkten, zoals The Climate Corporation zich richtte op specialistische verzekeringen voor de boer. Wanneer succesvol zal Kukua haar maatschappelijke impact aanzienlijk kunnen vergroten.

Maarten Goossens is medeoprichter en Principal van agro- en foodtech-investeerder Anterra Capital.

Start-up Kitchen

Keukengeheimen van een jong bedrijf



Bedrijf

Kukua B.V.

Bedrijfstak

Weersdiensten, internet der dingen

Productcategorie

Weersvoorspellingen, software, hardware

Financiering

Subsidies, klanten

Uitdaging

Schaalbaarheid bereiken, hier zijn veel partners en commerciële klanten voor nodig

Impact

'Lokale industrieën voorzien van essentiële informatie voor bedrijfsprocessen, en Afrika op het niveau van andere continenten brengen op dit gebied. Maar ook verbetering van de levensstandaard van Afrikaanse boeren.'

Chronologie

- 2010**
→ Smeenk constateert gebrek aan weerstations in Afrika
- 2011**
→ Smeenk en Vanneste plaatsen eerste vijf weerstations in Zuid-Tanzania, als hobbyisten
- 2013**
→ Idee ontwikkeld om boeren te gaan helpen
- 2014**
→ Eerste businessplan
- 2015**
→ Kukua wordt officieel opgericht, Eerste subsidie/financiering, Overeenkomst met IITA
- 2016**
→ Eerste grote commerciële klant IHS Towers



'Het is voor mij een no-go dat Kukua data deelt met telecombedrijven'