



Biodiversiteit als meetbare factor

Hans Schaap, nieuwkomer in boomverzorging, over toekomst strategisch groenonderhoud

Eind vorig jaar werd het greentechbedrijf ConnectedGreen overgenomen door Curious Inc., een bedrijf dat gespecialiseerd is in data- en telematicaoplossingen. Met deze overname stapte de nieuwe eigenaar Hans Schaap in de voor hem onontgonnen wereld van het groenonderhoud. Hij voorziet een groeiende rol voor datagedreven groenonderhoud, waarbij een terreineigenaar zelfs kan sturen op basis van ecologische data.

Auteur: Jeroen Poldermans

'In mijn studententijd hield ik me al bezig met sensoren. Na mijn studie richtte ik een bedrijf op genaamd GreenStar Logistics, waarmee ik me wilde specialiseren in de toepassing van sensoren. Toen kwam ik in aanraking met het concept IoT (*internet of things*), dat ik wilde gaan toepassen in de markt van de mobiliteit en logistiek. Vanuit die visie ging ik software bedenken waarbij de focus altijd lag op duurzaamheid', vertelt een nog altijd studentikoos ogende Hans Schaap.

Nichemarktleider

De eerste applicatie die zijn bedrijf maakte, was Dation, dat zich toespitste op rijsscholen. In

die niche werd GreenStar Logistics marktleider in Nederland en België. Een andere applicatie waarmee succes werd geboekt op het gebied van fleetmanagement, is YesHugo. Deze software ondersteunt ritregistratie, track and trace en voertuigbewegingen van duizenden auto's. Ook ontwierp het bedrijf Grybb, een assetmanagement-applicatie voor het grijs onderhoud van gemeenten. Tussen de drie producten bestaat een connectiviteit, waardoor er binnen een bepaald segment gebruikgemaakt kan worden van de componenten van een ander segment. De studentenstart-up GreenStar Logistics groeide uit tot een bv met meerdere kapstokken, wat uitmondde in het huidige Curious Inc.



Beregenen als de sensor dit aangeeft

**Overname ConnectedGreen**

‘Voor de gemeente Enschede onderhouden wij via Grybb de grijze assets. Toen kregen wij de vraag of we naast grijze assets ook de groene assets beheren. Met deze vraag in mijn achterhoofd ging ik op zoek naar een partnerbedrijf dat zich met de groene materie bezighield. Zo kwam ik in contact met René Voogt, de oprichter van ConnectedGreen. Enschede werkte met sensoren van ConnectedGreen en wij hebben de implementatie en koppeling met onze assetmanagement-software tot stand gebracht. Deze pilot was een groot succes, waarna we gingen nadenken over een follow-up. Dat leidde tot de overname. René Voogt is als adviseur op de achtergrond nog steeds actief. Voor de relaties van zowel ConnectedGreen als Curious Inc. verandert er niets, behalve dat ze meer mogelijkheden krijgen. Gemeenten die het goede voorbeeld willen geven op het gebied van duurzame oplossingen, willen we met de uitbreiding van ons portfolio nog beter faciliteren’, legt Schaap uit.

zijn nog zoekende naar een passende workflow en iedereen heeft wel zijn eigen toekomstvisie. Voor de boomverzorging willen wij datagedreven workflow-ondersteuning bieden die wordt benaderd via een open platform, dat voor opdrachtgevers en boomverzorgers toegankelijk is. Wij maken het bomenbeheer inzichtelijk via een GIS-applicatie. Zo kunnen werkprocessen beter gemonitord en gecombineerd worden. Kleine zelfstandige teams krijgen via de GIS-kaart inzicht in taken die ze ernaast kunnen doen. Zo ga je efficiënter met mensen en middelen om. Dit gebeurt in de praktijk nog te weinig. Ik zie veel verticale processen, maar te weinig horizontale spreiding van de workflow’, vervolgt Schaap.

Vertalen van data in werkprocessen

‘Er zijn allerlei types sensoren die data genereren, maar an sich hebben groenbedrijven er weinig aan. Uiteindelijk wil je met die info iets doen. Wij maken de applicaties die de data vertalen in een workflow. ConnectedGreen levert vochtsensoren om op

Het ConnectedGreen-platform bestaat uit slimme vochtsensoren, een cloudomgeving en een GIS-applicatie voor zowel opdrachtgever als opdrachtnemer. Sensoren meten het vochtgehalte van de bodem. De informatie van de sensoren komt terecht in een digitaal platform, dat onder andere voorzien is van een logboek en een dashboard met de symboliek van het stoplichtsysteem. De onderscheidende kracht van ConnectedGreen zit hem in de opgeslagen gegevens over de 2400 meest voorkomende planten en bomen in het stedelijk groen, en in de informatie over de diverse geijkte grondsoorten. Meer informatie op www.connectedgreen.nl.

inspelen op de gangbare meetsystemen en een brug slaan met gemeenten die zich met gebiedsontwikkeling en *smart city*-toepassingen bezighouden.’

‘Ik zie veel verticale processen, maar te weinig horizontale spreiding van de workflow’

Datagedreven boombeheer

‘Ik werk nu met een totaal andere doelgroep dan ik gewend was. Groenonderhoud, specifiek boomverzorging, was een onbekend terrein voor mij. Maar ik denk dat Curious Inc., met onze achtergrond in en kennis van datagedreven workflow-ondersteuning, toegevoegde waarde kan hebben in dit vakgebied. Grote partijen die de afgelopen jaren geëxperimenteerd hebben met vochtsensoren van ConnectedGreen, zien dat ze grote besparingen behalen op de watergift, en willen datagericht werken meer integreren in hun dagelijkse werkrouines. Veel gemeenten

wortelniveau het vochtgehalte te meten en het digitale platform om actie te ondernemen op basis van deze data. Water is te beheren en te controleren. Tachtig procent van de inboet heeft te maken met watertekort. Er zijn ook sensoren die het mineraalgehalte, het zoutgehalte of de pH-waarde van een bodem meten. Al deze data kunnen wij in ons ConnectedGreen-platform verwerken tot een workflow, omdat ons platform compatibel is met elk type draadloze sensor. Dat is de positionering waarvoor we gezien de mondiale ontwikkelingen in de sensortechnologie bewust gekozen hebben. Zo kunnen we

Opkomst sensoren in groenonderhoud

Er staan inmiddels duizenden sensoren in de Nederlandse velden en dat is uniek. Nog zo’n vijf jaar geleden was hiervan nog geen sprake. De opkomst van sensoren is een trend die nu snel opkomt, wat mede mogelijk is door de technologie. LORA is een draadloos netwerk dat door KPN is opgezet, juist om sensornetwerken te ondersteunen. LORA zorgt ervoor dat sensoren een laag dataverbruik hebben en dus efficiënter met hun batterijen omgaan. Sensoren worden steeds slimmer én gaan langer mee, waardoor workflow-ondersteuning in het groenonderhoud via sensoren haalbare kaart is geworden, de afgelopen jaren.

Biodiversiteit meten met sensoren

‘Stel, je hebt als gemeente te maken met een nieuwe wijk waar je zoveel mogelijk wilt inspelen op het behoud van biodiversiteit. Er wordt een aantal bomen geplant, waarbij beleidsmakers streven naar het uitsluiten van een monocultuur. Het doel is een ideale biodiversiteit in die wijk samen te stellen. Dit is mogelijk door het toevoegen van ecologische data, waarop een gemeente of overheid kan sturen. Daarvoor zal uiteraard input van ecologische specialisten nodig zijn. Op basis van deze input creëer je beheersbare data die je kunt delen met onderaannemers, zodat je managementinfo hebt waarmee je tenders

kunt uitschrijven. Dat is de toekomst die ik voorzie in het datagedreven groenonderhoud.'

Strategische boomverzorging

'Bij mijn eerste kennismaking met grote partijen die bomen beheren, merkte ik dat er verschillende trends bij elkaar aan het komen zijn: het draadloze netwerk (LORA), de sensortechnologie en de bewustwording van het belang van bomen en groen voor het stadsklimaat. Er worden steeds meer data

ingezet in slimme workflowsystemen, die op hun beurt gaan zorgen voor strategisch groenbeheer. De visuele factor van de GIS-kaart speelt een belangrijke rol bij de implementatie van deze systemen. Opdrachtgevers en groenaannemers werken veel samen. De realtime info uit het veld moet continu up-to-date blijven. De ideale situatie lijkt me een open systeem van uitwisselbare informatie. Op basis van deze meetbare geo-gereferentieerde factoren kunnen gemeenten handelen en samenwerken.

Dat is de volgende fase die ConnectedGreen met gemeenten en terreineigenaren wil ingaan. Ik ben een nieuwkomer op dit vakgebied; daarom wil ik de lezers van Boomzorg uitnodigen om met mij van gedachten te wisselen en te sparren over de toekomst van datagedreven boomonderhoud,' zo besluit Schaap.

Lezers kunnen feedback geven in de vorm van een reactie onder de digitale versie van dit artikel. Dat is te vinden op www.boomzorg.nl.

'Voor boomverzorging willen wij datagedreven workflow-ondersteuning bieden'



BE SOCIAL
Scan, lees & deel!

