



## Vastgoed scherp in beeld met artificial intelligence

Het klinkt wellicht als toekomstmuziek: de inzet van machine learning en artificial intelligence voor het verzamelen van vastgoeddata. Maar volgens Fred Jak, manager Programma van woningcorporatie De Alliantie en Stephan Dekker, Senior manager van Brink Management en Advies, kan iedereen er nu al mee aan de slag. “Sterker nog: als je nog moet beginnen, kun je dat het beste op deze manier doen.”

Wie elementen in een onderhoudsbegroting van zijn vastgoed in kaart wilde brengen, moest tot voor kort eigenlijk altijd de straat op. Stephan Dekker: “Wij hebben van oudsher geïnventariseerd met inspecteurs buiten. Tekeningen, meetlint erlangs en alles opmeten. Dat is een zeer tijdrovende klus en foutgevoelig bovendien. Op enig moment ontstond daarom het idee om het proces te automatiseren aan de hand van machine learning en artificial intelligence.”

Als eerste is in kaart gebracht welke gebouwelementen de computer moest kunnen herkennen. “Vervolgens zijn duizenden foto’s geannoteerd: dit is een raam, dit is een deur, dit is metselwerk. Daarmee hebben we onze computer laten leren en kon hij uiteindelijk ook op eigen kracht elementen identificeren. Het begint heel dom en eindigt heel slim. Nu is het zo dat, als wij foto’s inladen, de computer de elementen herkent en op basis van door ons ingevoerde referentiematen ook de hoeveelheden kan bepalen.”

Vanzelfsprekend is de juiste maatvoering in dit kader cruciaal. “Wij koppelen onze systemen daarom ook aan diverse databronnen. Machine learning alleen biedt namelijk onvoldoende

basis voor bijvoorbeeld een Meerjaren Onderhoudsprogramma. Dan wil je ook data uit bijvoorbeeld de Basisregistratie Adressen en Gebouwen van het kadaster en het Actueel Hoogtebestand Nederland kunnen koppelen. Daarmee verrijk je de informatie over het vastgoed.”

### Grip op vastgoed vanachter het bureau

Ook de kwaliteit van het beeldmateriaal is van belang. Dat wordt aangeleverd vanuit verschillende bronnen. Dekker: “We kunnen beeldmateriaal inkopen en die in onze systemen laden of zelf foto’s maken van de objecten die we in kaart moeten brengen. We hebben daarvoor onder andere een app ontwikkeld, waarmee we op locatie gevels kunnen fotograferen en van referentiematen kunnen voorzien. Aan de hand van bijvoorbeeld de breedte van het gebouw kalibreert het systeem de foto en destilleert automatisch de hoeveelheden. In het algemeen geldt dat, als je goede beelden van het vastgoed hebt, de computer alles kan berekenen.”

Woningcorporatie De Alliantie is hier drie tot vier jaar geleden mee begonnen. Fred Jak: “Doelstelling was om eigenlijk vanachter je bureau grip op de voorraad te krijgen. De eerste gedachte was om het te regelen door de combinatie van sensorinformatie met beelden. Maar daar zijn we snel vanaf gestapt. Want dat zou betekenen dat in de bestaande voorraad bijna elk kozijn van een sensor zou moeten worden voorzien. Dat werd een wel erg dure en ingewikkelde businesscase. Daar kwam bij dat de ontwikkelingen rond het vergaren van vastgoedinformatie op basis van alleen beelden wel heel erg snel gingen. Dus hebben we er uiteindelijk voor gekozen om ons daartoe te beperken.”



### Eigen dronepilot in dienst

Woningcorporatie De Alliantie werkt met het platform Spotr.ai van softwareleverancier Octo om de staat van de eigen vastgoedportefeuille in kaart te brengen. Daarbij maakt De Alliantie niet alleen gebruik van de data die zij sowieso al tot haar beschikking heeft, maar ook van beeldmateriaal, verzameld door satellieten en vliegtuigen, commerciële partijen en mensen van de corporatie zelf. “We hebben inmiddels zelfs

een dronepilot in dienst. Dat was voorheen een conditiemeter die zich heeft laten omscholen. Hij brengt de situatie ter plekke in beeld, bijvoorbeeld als we concrete plannen willen ontwikkelen voor een van onze complexen.”

Want ook ketenpartners kunnen van de geboden informatie gebruik maken. “Wat mij betreft is dat misschien wel de grootste winst van deze aanpak. We hebben niet alleen een buitengewoon actueel beeld van de staat van ons bezit, maar kunnen op basis van de beelden ook meteen gaan rekenen aan de projecten die we willen gaan uitvoeren. Op basis van een en dezelfde dataset kunnen wij en al onze ketenpartners aan de slag met de werkvoorbereiding. Voorheen ging iedereen voor zich hetzelfde ter plekke inmeten. Nu werken we allemaal op basis van dezelfde vastgoedinformatie. En als die informatie niet compleet is of aangescherpt moet worden, komt onder andere mijn drone piloot in actie om het complex in beeld te brengen.”



Drone inspectie de Alliantie