

We leven in een snel veranderde wereld. Als je niet meegaat met innovaties in je vakgebied dan ga je ten onder. Hoe kun je dat voorkomen? Een aantal keren per maand presenteert een Trendwatcher zijn top 3 innovaties.

Deze week Deborah Nas

‘We koersen af op een digital twin’

Deborah Nas kijkt naar steden met een technologische bril. Dan denk je direct: smart cities. Op steeds meer plekken verzamelen camera’s en sensoren data over de stad. Dat lijkt al heel wat, maar volgens Nas is dat nog maar het begin. Waar het naartoe gaat? ‘We koersen af op een digital twin.’

Om te snappen welke kant het opgaat met steden, moeten we eerst even inzoomen op de industriële sector. Daar komt het begrip digital twin namelijk vandaan. Een digital twin is een virtuele replica van een product en een belangrijk concept in de wereld van data-gedreven businessmodellen. Vroeger werd een 3D-model uitsluitend gebruikt bij productontwikkeling, bijvoorbeeld van automotoren. Tegenwoordig speelt het een veel grotere rol. Elke fysieke motor (of ander product) krijgt straks een digital twin. Een digitale tweelingbroer of -zus die als model meedraait met de echte motor en via talloze sensoren gevoed wordt met data, bijvoorbeeld over materialen, temperatuur, kilometers of schokken. Dat maakt het bijvoorbeeld mogelijk om preventief onderhoud te plegen.



Deborah Nas
Hoogleraar Strategic design for technology-based innovation aan de Technische Universiteit Delft

Simulatie

Als je dat concept vertaalt naar steden, kom je uit in Singapore, stelt Nas. ‘Daar wordt momenteel een digital twin van de hele stad gemaakt. Het gaat om een publiek-private samenwerking waarbij een dynamisch 3D-model van Singapore gemaakt wordt. Daar is 53 miljoen dollar voor beschikbaar. In dit project wordt tech gebruikt om de leefbaarheid van Singapore te verbeteren. Om dat te realiseren, wordt de stad compleet gescand. Sensoren meten van alles, van de luchtkwaliteit tot verkeerstromen. Het model is op allerlei manieren te gebruiken, o.a. voor simulaties en stadsplanning. Zo kun je bijvoorbeeld voorspellen wat er gebeurt als je een weg afsluit voor onderhoud. Of hoe na een tsunami het water zich zal verspreiden door de stad. Ook kun je simuleren hoe radiogolven zich bewegen en waar witte vlekken zitten. Kortom, de digital twin is een veelomvattend concept.’

Nederland is geen Singapore, maar deze ontwikkeling gaat ook ons raken, verzekert Nas. Niet van vandaag op morgen, maar de digital twin komt er hoe dan ook aan. Het is een continu proces waarin steeds meer onderdelen van het stadleven gedigitaliseerd gaan worden.

Top 3 innovaties

Innovaties in vastgoed spelen daarbij een belangrijke rol. ‘Nederland is over het algemeen niet het makkelijkste land voor innovatieve startups, omdat de markt hier klein is’, stelt Nas. ‘Dat maakt het moeilijk investeerders te vinden. Wat interessant is aan startups in de vastgoedsector is dat achter deze innovatieve en snelgroeiende startups bijna altijd mensen met ervaring zitten. Dat is in andere sectoren niet zo: daar zijn het meestal buitenstaanders die de innovatie brengen. Mijn hypothese is dat in de vastgoedsector veel mensen zien dat het anders en beter kan, en dat ze die kans willen pakken.’

De top 3 van Deborah Nas

1 Skyline

‘Mijn favoriete startup is het in 2017 gestarte techbedrijf Skyline AI. De belangrijkste investeerder is Sequoia Capital, een actieve hardcore tech venture capital firma die ook investeert in bedrijven als Youtube, Dropbox en Airbnb. Het interessante van Skyline AI is dat zij AI gebruiken om meer dan honderd verschillende databronnen aan elkaar te koppelen en daarmee de vastgoedmarkt in Amerika analyseren. Zo kunnen ze precies zien welke gebouwen ondergewaardeerd zijn. Vervolgens zoeken ze een investeerder met wie ze dat gebouw kopen. Ze gebruiken dus hun eigen technologie om investeringskansen te vinden en stappen daar dan vervolgens zelf mee in. Dat is een zeer innovatief business model waar ik wel potentie in zie.’

2 Blockchain

‘Blockchain was tot een jaar geleden de meest gehypte technologie. Maar juist als de hype voorbij is, komen er vaak interessante toepassingen. Ik verwacht veel van blockchain, vooral in een business-to-business omgeving. Er ontstaan nu interessante toepassingen, zoals Bloqhouse (in Nederland) en Brickblock (internationaal). Deze nieuwkomers werken met tokens, een soort virtuele aandelen in een gebouw. Transacties worden vastgelegd in systemen die draaien op blockchain. Zo wordt het goedkoper en makkelijker om in vastgoed te investeren. Met dit systeem hoeft je niet een heel gebouw te kopen, maar kun je ook een stukje kopen. Daardoor wordt investeren ook toegankelijk voor mensen die niet zoveel geld hebben of meer aan risicospreiding willen doen.’

3 Allthings

‘Allthings is een Zwitserse startup die sinds 2013 softwareplatforms ontwikkelt voor het verlenen van diensten in gebouwen, zowel kantoren als woontorens. Deze startup bouwt digitale ecosystemen die de relatie tussen huurder en verhuurder ondersteunen en zet echt vol in op de customer journey. Zo is er een digitale conciërge en een platform om huurders/bewoners met elkaar in contact te brengen. Er hoort ook een gebruiksvriendelijke app bij, zowel voor degenen die het gebouw managet als voor huurders/bewoners. De verhuurder kan op een speciaal dashboard vragen en klachten afhandelen. Wat mij vooral aanspreekt is het developer platform met een API (Application Programming Interface) waarmee het voor andere ontwikkelaars mogelijk wordt om hun app te koppelen aan die van Allthings. Zo maken ze optimaal gebruik van de kracht van innovatie die op andere plekken plaatsvindt.’

www.trendwatcher.nl

