

INTERVIEW



Chris Aerts, oprichter van AplusV Solutions voor digitale transformaties, finalist Cobouw Young Talent Award

“De bouw moet zichzelf heruitvinden als techsector”

Om de grote ambities voor woningbouw waar te maken, moet de bouwsector van insteek veranderen: van een projectmatige aanpak naar procesgestuurde industrialisering. Chris Aerts vertelt over de digitale waardeketen en de toekomst van de bouwfabriek.

Toen je in 2020 met je bedrijf begon, wat zag je toen in de bouwsector?

“Ik vroeg me vooral af: is dit de sector die zo veel woningen moet gaan bouwen? Want ik zag iets misgaan. Grote bouwers gingen massaal investeren in fabrieken voor industriële bouw, maar bleven de productie projectmatig aanvliegen. Dat werkt niet. Een fabriek heeft continuïteit en voorspelbaarheid nodig, niet steeds wisselende projecten. De capaciteit van

de fabrieken wordt dan niet benut. Ik zag vooral hardware-investeringen, maar weinig aandacht voor procesvorming in de hele keten. De woningbouw wordt nu projectmatig aangepakt, met telkens nieuwe consortia en nieuwe oplossingen. Dan wordt digitaliseren lastig en is het niet breed uit te rollen. Je moet denken in modulaire en parametrische producten: rijtjeshuizen, appartementen... Welke oplossing kun je maken zonder telkens de fabriek anders in te richten? Dan kun je dat digitaliseren en unieke locatiegebonden woonoplossingen maken."

Hoe werkt dat in de praktijk?

"Een bouwkundig systeem kun je parametrisch beschrijven, dus op basis van parameters in plaats van met een tekening. De bouwkundige principes zijn gestandaardiseerd en digitaal omschreven. Daarmee kun je miljoenen varianten samenstellen. Als je woningen als product benadert in plaats van als project, moet je weten hoe je het maakt en wat de randvoorwaarden en eigenschappen zijn. Dan krijg je direct inzicht in maakbaarheid, duurzaamheid en kosten. Zo ontstaat een digitale waardeketen voor de bouwsector. Wat mij betreft moeten we daar naartoe groeien."

Wat is daarvoor nodig?

"Nederland moet zich de komende decennia profileren als kennisland. Onze arbeidsproductiviteit stagneert. We moeten onszelf opnieuw uitvinden, en dat kan ook. Kennisontwikkeling geeft ons soevereiniteit. We moeten ons afvragen: welk werk willen we over tien jaar wel en niet doen? Voor de sector betekent het dat bouwbedrijven techbedrijven worden. Nu is alles nog projectgeoriënteerd. Elk project wordt opnieuw geëngineerd. Maar het haalt de schaalbaarheid eruit en remt de productiviteit. De overheid wil dat we 50% industrieel bouwen in 2030. Maar we zitten in een spagaat: de capaciteit vanuit de industriële fabrieken is er, maar het ontbreekt nog aan cruciale continuïteit."

Heeft dit ook invloed op samenwerkingen?

"Zeker. In de bouw spreekt iedereen over 'partners', totdat het tegenzit. Dan gaan belangen botsen. Hét ingrediënt van goede samenwerking is dat je voorafgaand aan de start elkaars belangen kent. En je moet voor langere tijd in elkaar durven investeren. Anders gaan projecten stuk en relaties kapot."

Hoe kan Dura Vermeer zich hierin opstellen?

"Als regisseur die de keten organiseert. Dura Vermeer is de brug tussen

de marktvraag en de uitvoering. Aan de voorkant moet je afstemmen wat je aanbiedt, aan de achterkant heb je te maken met partijen die het realiseren. Met een parametrisch model kun je werken met zowel fabrieken als opdrachtgevers. Er is enorm veel winst te behalen met industrialisering, vooral in de ontwikkelingsfase."

Waar liggen die kansen precies?

"In het op je eigen manier vormgeven van processen. Opdrachtgevers doen nu nog traditionele uitvragen. Ga daar het gesprek over aan. Combineer gelijksoortige projecten in een portfolio. Nog een voordeel: als je bouwwerken als product benadert, komt er automatisch een materiaalpaspoort bij. Dat helpt voor de circulariteit."

Hoe zie je de bouw over pakweg tien jaar?

"Dan werken we in een digitale waardeketen. We kunnen snel ontwerpen en direct bouwen. We kennen de CO₂-uitstoot en weten welke materialen we toepassen. En er komen humanoïde robots. Die hebben een menselijke motoriek en kunnen adaptief werken. De huidige robotarmen kunnen alleen statische handelingen uitvoeren, maar humanoïden kunnen straks repeterend en zwaar werk overnemen van mensen. Dan

"We moeten toe naar een digitale waardeketen voor de bouw"

Chris Aerts

komt mass customization in beeld en krijg je een totaal andere bouwsector. Grotere componenten worden in de fabriek gemaakt. Fabrieken worden zogenaamde 'lights-out factories', die draaien volledig automatisch en 24/7. Dat garandeert de kwaliteit en drukt de prijs."

Hoe komen we daar, wat is je advies?

"Borg innovatie in het hart van de organisatie, niet ergens extern. En vooral: borg specialistische kennis van medewerkers in digitale oplossingen. En medewerkers moeten de tijd krijgen om zich te ontwikkelen en hun werk waar mogelijk te automatiseren. Het is ook een nieuwe mindset: als iemand vaak hetzelfde doet, moet er een belletje gaan rinkelen. En betrek eindgebruikers erbij, dan worden ze ambassadeurs. Elk bedrijf wordt een softwarebedrijf."