

'BOUW KAN VEEL LEREN VAN BANKEN'

PAULUS ECKHARDT
(VOLKERWESSELS
INFRASTRUCTUUR
NEDERLAND)
GELOOFT IN
DIGITALISERING



'Ik heb in Twente civiele techniek & management gestudeerd, dus naast techniek ook bedrijfs- en bestuurskunde', zegt Paulus Eckhardt (1978), sinds september directeur digitalisering bij de divisie Infrastructuur Nederland van bouwbedrijf VolkerWessels. 'Ik ben dan wel geen übertechneut, maar gedij wel het best in een technische omgeving, met andere ingenieurs om me heen.'

VolkerWessels houdt zich bezig met grootschalige projecten: van rails en wegen tot grote kunstwerken en technische installaties. In al die projecten kan digitalisering een belangrijke bijdrage leveren. Aan Eckhardt de taak om de weg te wijzen, zowel extern bij klanten en andere betrokkenen, als intern bij de eigen collega's. 'In elke ranglijst over de mate van digitalisering bungelt de bouwwereld ergens onderaan', zegt Eckhardt. 'Andere sectoren, zoals de bankwereld, zijn veel verder. Daar kan onze sector veel van leren.'

Eckhardt rolde na zijn opleiding in het ontwerpen van grote infraprojecten, vooral wegen. Hij werkte veel samen met ingenieurs uit de hoek van de geotechniek. Die praktijk liet hij achter zich toen hij meer in het management betrokken raakte. Hij vervulde leidinggevende functies bij onder meer Ballast Nedam en Arcadis.

Via het ontwerpen kwam hij in aanraking met digitalisering. 'Ontwerpen is hoe je de toekomstige situatie voorstelt. Hoe kom je van de huidige situatie via een tijdelijke situatie naar de gewenste, nieuwe situatie?'

Digitale middelen helpen daarbij, als is het maar om de klant te laten zien wat je als bouwer voor ogen hebt. 'Een beeld zegt meer dan duizend woorden', legt Eckhardt uit. 'Het visualiseren van techniek is vooral belangrijk om het ontwerpvoorstel inzichtelijk te maken voor niet-ingenieurs. Klanten in de infrasector hebben soms minder verstand van bouwprocessen.'

Een driedimensionaal digitaal model geeft inzicht en duidelijkheid. Maar een 4D-model is vaak beter, zegt Eckhardt. 'Dan zie je de asset werkelijk ontstaan. Zo'n model maakt ook duidelijk wanneer welk bouwmaterieel moet worden opgesteld. Dat is essentiële informatie, want voor zulke grote machines moet ruimte worden gemaakt op de bouwplaats.'

Eckhardt gelooft in de kracht en de meerwaarde van data. 'Informatie is smeermiddel', legt hij uit. 'Zowel in de prestatie van techniek als in de projectbeheersing geldt: hoe meer data hoe beter. Dat geldt zeker in de geotechniek. Het is nu door gebruik van sensoren mogelijk om elke seconde real time informatie te verzamelen, bijvoorbeeld over hoe een specifieke zetting verloopt of over de verplaatsing van een damwand. Die informatie helpt om de vooraf bedachte prestatie te monitoren. Met de inzet van algoritmen kun je data makkelijker ontsluiten en selecteren wat voor jou van waarde is.'

Eckhardt voorspelt een definitieve doorbraak van infrastructuur die smart is. 'De *'slimme'* brug wordt zonder twijfel de nieuwe standaard. En een huis bouwen zonder het van allerlei sensoren te voorzien, is echt niet meer van deze tijd.' Hetzelfde ziet Eckhardt gebeuren op de bouwplaats, waarin de toekomst veel meer data zal worden gegenereerd, via drones, sensoren en laserscanners. 'Die techniek is nu al voorhanden.'

'Hoewel de digitalisering in de bouw vergeleken met andere sectoren nog maar weinig voorstelt, is het niet zo dat Nederland internationaal achterblijft', stelt Eckhardt. 'Groot-Brittannië is vooruitstrevend op het gebied van Bouwwerk Informatie Model (BIM), omdat de overheid zich daarvoor sterk maakt. Eckhardt vervolgt zijn betoog: 'Daar zouden we in Nederland een voorbeeld aan moeten nemen. Wij zijn gewend dat het via marktwerking tot stand komt. In dit geval zou het goed zijn wanneer de overheid de markt meer stimuleert door de ambities verder op te schroeven. En de sector zelf zou de handschoen ook meer moeten oppakken. Want waarom zouden we niet laten zien dat we al veel schoner, sneller en slimmer kunnen bouwen, dan dat de huidige richtlijnen en kengetallen van ons eisen?'

Op de Geotechniekdag zal Eckhardt een aantal voorbeelden van projecten toelichten, die de meerwaarde van verregaande digitalisering duidelijk maken zoals op het gebied van parametrisch en geautomatiseerd ontwerpen. 'Er liggen enorme kansen, ook ondergronds', zegt Eckhardt. 'Ik weet dat er nog aardig wat zendingswerk te verrichten is, maar ik geloof absoluut in digitaal en ik wil andere ingenieurs met mijn enthousiasme kan aansteken. Met passie en trots werken aan een sterker Nederland voor komende generaties. Hello, World! Kom op, we gaan aan de slag.' ●