

# SAMEN BOUWEN AAN DE TOEKOMST

**T**Valley is een innovatiecluster voor engineers om met elkaar in contact te komen en gezamenlijk te werken aan uitdagende projecten op het gebied van robotica, AI en mechatronica.

De community, bestaande uit bedrijven, onderzoeksgroepen en onderwijsinstellingen, maakt zinvolle kennisoverdracht op specifieke expertises mogelijk. Het doel hiervan is om nieuwe, industriegedreven innovaties te inventariseren, te ontwikkelen en te implementeren. **Wij spraken met Steven van Roon en Mark Voortman over TValley, Voortman Steel Group als partner van TValley en de toekomst en meerwaarde van samenwerkingen tussen bedrijven binnen Oost-Nederland.**

Steven van Roon, sinds twee jaar werkzaam bij TValley als programmamanager, zag de uitdaging om kennisdeling rondom mechatronica binnen de industrie in de regio Twente

naar een volgend niveau te tillen. "In 2017 is de stichting TValley officieel opgericht. Grote aanjager hiervan was het Lectoraat Mechatronica van Hogeschool Saxion. Doel was om de samenwerking tussen industrie en de kennisinstelling Saxion structureel te organiseren. Die verbondenheid zal er altijd zijn en we zien ook de behoefte te verbreden naar andere kennisgebieden. Nu willen we de volgende stap zetten en hét technologie-ontwikkelplatform rondom mechatronica, robotica en AI van Oost-Nederland worden. Dat houdt in dat we meer gaan innoveren, roadmaps opstellen aan de hand van de behoeftes vanuit het bedrijfsleven en waar we hiaten zien die we met elkaar kunnen opvullen. Waar vroeger vooral de nadruk op mechatronica lag, zorgt Industrie 4.0 voor een verbreding van belangrijke thema's in zowel het onderwijs als in het bedrijfsleven. Denk hierbij aan data, maar ook in bredere zin aan robotica, Artificial Intelligence, Advanced Perception en systems engineering."







## De veranderende markt

Mark Voortman is CEO van Voortman Steel Group B.V. en voorzitter van het bestuur van TValley. Hij vertelt over de achtergrond van het succesvolle familiebedrijf: "Mijn vader is begonnen met kleinschalig onderhoud van machines in de regio. Toen de textielindustrie in Twente verdween in de jaren '60, begon de bouwsector te bloeien. Vanuit deze industrie kwam toen de vraag om staalconstructies te leveren." Tien jaar lang heeft Voortman zich op kleine schaal gericht op machinebouw en staalbouw, waarna het bedrijf opsplijste in twee afzonderlijke ondernemingen: één gericht op staalbouw, Voortman Steel Construction, en één gericht op machinebouw, nu bekend als Voortman Steel Machinery.

"Toen ik de machinebouw tak van mijn vader overnam, midden in de jaren '90, bestond het bedrijf uit 17 of 18 personen. Meer dan 80% van wat wij maakten was custom-made: de klant vroeg en wij draaiden. We maakten machines voor de beton-, hout- en staalindustrie. Allemaal leuke projecten, maar de opbrengsten ervan waren minder. Voor het zusterbedrijf, de staalbouw tak, hadden we een keer zelf een machine ontwikkeld. Dat was ons eerste product dat we echt zelf gerealiseerd hadden. Vanuit de markt kwam er steeds meer vraag naar deze machine, dus toen hebben we een tweede, een derde en een vierde geproduceerd. Dit is het omslagpunt geweest om niet meer te focussen op de speciaalbouw, maar op eigen geproduceerde producten.

**TVALLEY**



## Wat er nu allemaal mogelijk is - en wat er nu nodig is voor Artificial Intelligence in Industrie 4.0 - of zelfs hoger - komt pas net op gang.



Sindsdien hebben we elk jaar een product en een (export-) land aan ons portfolio toegevoegd. Je kan dus stellen dat Voortman is doorgegroeid inspeland op de behoefte van de markt.”

### Digitalisering en automatisering in machinebouw

“Tegenwoordig is digitalisatie één van de belangrijkste thema's binnen het engineeringproces van de machines,” gaat hij verder. “Waar we vroeger geen gebruik maakten van modules, zijn nu alle producten moduleerbaar vanuit de functionaliteit. We hebben ook een softwaretool ontwikkeld, een configure-to-order-systeem, die het mogelijk maakt om de machine dusdanig samen te stellen dat deze voldoet aan de eisen van de klant. Vervolgens wordt de output van dit configure-to-order-systeem als single source door de gehele fabriek gestuurd en zo hebben we een geheel geautomatiseerde productie-aansturing.”

De vraag of Voortman nog verder moet ontwikkelen in automatisering wordt lachend beantwoord. “Digitalisering, in de breedste zin van het woord, komt net pas in beweging. Het gaat nu steeds sneller en wordt daardoor ook steeds complexer.” “De ‘makkelijke’ automatisering hebben we nu wel gehad,” vult Steven aan. “Wat er nu allemaal mogelijk is - en wat er nu nodig is voor Artificial Intelligence in Industrie 4.0 - of zelfs hoger - komt pas net op gang.” Een goed voorbeeld hiervan kan worden gegeven aan de hand van robotlasmachines. Mark: “Bij Voortman

maken wij robotlassystemen. Vroeger ging je van punt A naar B en als het materiaal niet recht was, was je las niet goed. Dit konden we niet verhelpen. Tegenwoordig kunnen we dat wel. Door middel van vision technologie bepalen we hoe een las gelegd moet worden. Er zit tegenwoordig veel meer achter dan simpel van A naar B te gaan. Maar waar haal je die kennis vandaan als je die niet in huis hebt? Dit kan alleen door onderling kennis te delen met andere partijen, hiervan te leren en deze technologie vervolgens te ontwikkelen”.

### De toegevoegde waarde van TValley

Deze kennisdeling maakt TValley mogelijk. Verschillende partijen uit de industrie komen binnen TValley samen om op engineersniveau kennis met elkaar uit te wisselen. Zo krijg je interactie tussen verschillende groepen en kennisniveaus, zonder dat er bedrijfsspecifieke informatie gedeeld hoeft te worden. Op dit moment bestaat het TValley-netwerk uit 14 leden: er zijn 10 bedrijven aangesloten, twee lectoraten en de twee ondersteunende organisaties: Novel-T en Oost NL. Het huidige bestuur bestaat, naast Mark Voortman, uit Peter van Dam (Hogeschool Saxion) en Jaap Beernink (Novel-T). Met deze mix wordt een sprong naar voren gedaan. Steven: “Er is een aardige ambitie en er zijn genoeg mogelijkheden. Het is nu zaak om er samen voor te zorgen dat iedere aangesloten partij zowel een rol heeft in het realiseren van de ambitie, als ook profiteert van de resultaten. Onze ambitie

is om hét technologie-ontwikkelplatform op het gebied van mechatronica, robotica en AI in Oost-Nederland te zijn. Dit is heel breed, maar door een goed netwerk kunnen we elkaar verder helpen.” Mark vult aan: “Mensen moeten weten wie TValley is en wat we doen. Mensen moeten naar TValley gaan om problemen op te lossen en technologie te ontwikkelen. Kennisdeling met zowel onderwijs als met andere bedrijven. Geven en nemen, daar word je met zijn allen beter van”.

Binnen het cluster is kennisdeling voor innovatie het kernthema. “De toegevoegde waarde van TValley zit hem in het stukje innovatie en de toepassing van (nieuwe) technologie in het bedrijfsleven. Welke uitdagingen hebben de bedrijven en wat zijn de gezamenlijke componenten die we samenbrengen in de Tech Roadmaps? Geclusterd, om vervolgens gezamenlijk een ontwikkelopdracht te realiseren binnen TValley,” aldus Mark.

### Een blik op de toekomst

TValley heeft de ambitie om binnen 10 jaar een aanzienlijke groei te realiseren. Steven: “We willen niet alleen groeien voor de massa, maar ook omdat je met groei kunt aantonen dat je een toegevoegde waarde hebt. Om verschillende onderwerpen aan te pakken, lectoraten te laten groeien, andere kennisinstellingen te begeleiden en dat bedrijven ook daadwerkelijk onze innovaties kunnen toepassen.” Mark sluit af: “Het moet duidelijk zijn: heb je iets moeilijks, dan moet je bij TValley zijn.” ■