

# INNOVATIE OMARMEN

## BENCHMARK ALMELO'S REIS VAN ONTWERP TOT FABRICAGE

**D**e productiesector staat bekend om zijn mix van innovatie, precisie en duurzaamheid. De vestiging van Benchmark Almelo is een duidelijk voorbeeld van hoe focus op kwaliteit en innovatie een bedrijf kan leiden, van ontwerp tot productie. De betrokkenheid van Benchmark Almelo komt tot uiting in de samenwerking met de publicatie InnovatieNU van de Universiteit Twente. Samen willen we het cruciale ontwerp-tot-fabricageproces onder de aandacht brengen en waardevolle gesprekken tussen studenten en experts uit de industrie over dit essentiële onderwerp bevorderen.

Voor een groot deel dankzij onze rijke geschiedenis en innovatieve geest toont Benchmark consequent ons vermogen om ons aan te passen aan complexe uitdagingen en deze op te lossen. Onze expertise en ervaring bieden ons de tools om te voldoen aan de complexe eisen van verschillende sectoren, waaronder medische technologieën, commerciële lucht- en ruimtevaart, complexe industrie, defensie en kapitaalgoederen voor halfgeleiders. Onze flexibele oplossingen komen voort uit deze solide basis en innovatieve mindset.

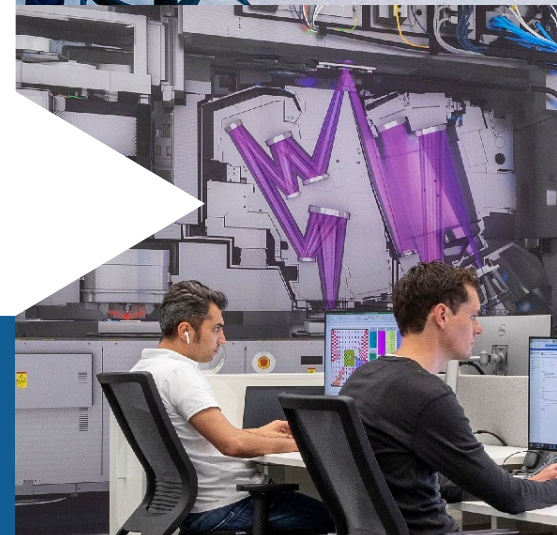
Bij Almelo staan in onze ontwerpaanpak doelgerichte innovatie centraal. We blinken onder andere uit in het vervaardigen van complexe elektronica,

mechatronica, precisietechnologie en duurzame kunststofontwerpen. Of het nu gaat om startups, scale-ups of grote bedrijven, onze design for manufacturability (DFM)-methodologie gaat verder dan basisprocesoptimalisatie en zorgt voor een zorgvuldige balans tussen duurzaamheid, kostenefficiëntie en wereldwijd concurrentievermogen.

### Een visie die geworteld is in wereldwijde technologische innovatie

Bij Benchmark's European Design Center of Innovation gaat onze aanpak verder dan traditionele engineering. Voortbouwend op de wereldwijde expertise van Benchmark, ontwikkelt deze faciliteit oplossingen om te voldoen aan de groeiende vraag naar innovatie en wordt erkend voor haar leiderschap op het gebied van industrieel ontwerp, toegepast onderzoek en ontwikkelingsdiensten.

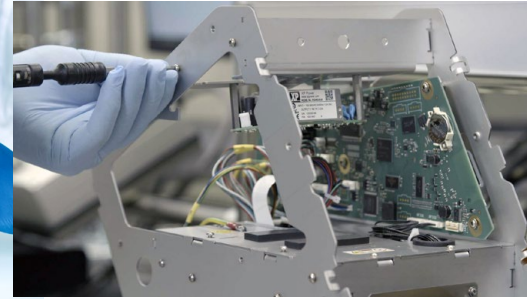
We ontdekten dat externe ontwikkelingsteams vaak denken dat het product klaar is om te produceren als hun prototypes functioneren. De productiebereidheid verschilt echter en begint met een 100% geïntegreerde aanpak. Technologie- en ontwerpbeslissingen in een vroege fase bepalen 90% van de productiekosten.



Christian Suurmeijer, Global Technology Innovator (GTI Network) bij Benchmark, ondersteunt bestaande en nieuwe klanten in deze vroege fase. Samen met andere GTI-leden en materiedeskundigen werken we nauw samen met onze klanten aan de robuustheid en kostenefficiëntie van nieuwe innovaties. We helpen met conceptuele productontwerpen, samen met innovatieve technologieontwikkeling en -selectie om een soepele productrealisatie te ondersteunen waarbij onzekerheden en risico's tot een minimum worden beperkt.

In deze vroege fasen is ons belangrijkste principe een volledig geïntegreerde benadering van productontwikkeling. We hebben deze aanpak ingebed in ons proces, te beginnen met onze Creatieve Workshops. Onze klanten merken dat deze workshops een aanzienlijke ROI opleveren, waarbij de ontwikkeling sneller en gericht wordt. Succesvolle, marktklare innovaties zorgen voor een evenwicht tussen de waarde voor de eindgebruiker, ontwikkeling en productiekosten. Innovaties moeten maakbaar zijn binnen de kostendoelstelling van de businesscase en aansluiten bij de ESG-doelstellingen van het bedrijf om zinvol te zijn.





## Een partner in ontwikkeling: duurzame innovatie

Naast kosten en waarde hebben we nu ook ontwerpen voor duurzaamheid en circulariteit geïntegreerd. We maken gebruik van levenscyclusanalyses (LCA's), onderdeelontwerp voor verminderde koolstofemissies en Design for "R"-principes (reparatie, renovatie, revisie), maar we gebruiken ook nieuwe productiedigitaliseringstechnologieën van de Industrie 4.0-pallet. Christian Suurmeijer geeft leiding aan deze duurzame innovatiecompetentie en helpt bedrijven bij te dragen aan ESG-doelstellingen. In onze creatieve kickoff-workshops kunnen we [duurzaamheid integreren](#) met value engineering en technologieontwerp, zodat we de beste weg voorwaarts kunnen uitstippelen. Zowel design for excellence (DFX) als duurzame innovatie worden in één run gerealiseerd.

Het verminderen van de impact op het milieu is van cruciaal belang voor moderne productie. Bij Benchmark Almelo moet innovatie aansluiten bij milieuvriendelijke productiepraktijken met behulp van geavanceerde software en het toepassen van onze expertise op het gebied van design for manufacturing (DFM). We lopen voorop in het combineren van kostenefficiëntie met verantwoordelijkheid voor het milieu, en laten zien dat [duurzame productie](#) haalbaar en financieel gezond is.

Onze strategie omvat [design for test](#) (DFT), [automatisering](#) en [circulariteitsprincipes](#), essentieel voor het creëren van hoogwaardige, duurzame producten. We zijn ook

voortdurend bezig met het verkennen van moderne technologieën, zoals augmented projection voor werkinstructies en kunstmatige intelligentie (AI). Deze innovaties verbeteren de operationele precisie, verminderen afval en ondersteunen een duurzamer productiemodel.

Onze toewijding reikt verder dan onze activiteiten, wat blijkt uit onze samenwerking met platforms zoals het Fraunhofer Innovation Platform (FIP). Deze samenwerking stelt ons in staat om onze inzichten te delen om een bredere acceptatie van duurzame praktijken onder studenten, bedrijven en branchegenoten aan te moedigen.

## Het Almelo Verschil – Een synthese van design en wereldwijde productie

Ons vermogen om ons aan te passen en middelen te gebruiken in het [wereldwijde Benchmark-netwerk](#) toont onze wereldwijde strategie en focus op lokale uitmuntendheid. De groei van onze klanten van kleine bedrijven tot wereldwijde entiteiten is het bewijs van onze toewijding aan samenwerking en innovatie, cruciale onderdelen van de aanpak van Benchmark Almelo.

Naast onze technische vaardigheden en onze focus op [duurzaamheid](#), onderscheidt Benchmark Almelo zich door onze probleemoplossende mentaliteit en onze sterke toewijding om klanten te helpen slagen. Dit kwam tot uiting in onze samenwerking met onze klant, Abonic, waar we een nieuwe allergie- en sepsistestmethode

hebben omgezet in een produceerbare en waardevolle oplossing, die snel (en effectief) inspeelt op een wereldwijde behoefte. Om dit soort startups/scale-ups en grote corporate incubators te ondersteunen, gebruiken we onze Almelo protolabs om de industrialisatie te versnellen en vroege veld- en klinische tests mogelijk te maken. Deze service is speciaal ontworpen om een kleine prototypeserie te produceren in de beginfase van de ontwikkeling.

## Blik op de toekomst

Vooruitkijkend profiteren we van nieuwe ontwikkelingen in ontwerp en productie, met de nadruk op digitalisering en AI. Ons doel is niet om "bij te blijven" met trends in de branche, maar om ze vorm te geven. We willen studenten en bedrijven die betrokken zijn bij InnovatieNU duidelijk maken dat de toekomst van de maakindustrie wordt gedreven door innovatie, duurzaamheid en samenwerking. Door onze inspanningen willen we enthousiasme over deze toekomst opwekken en een nieuwe generatie ingenieurs en ondernemers aanmoedigen om te innoveren voor een [gezondere, veiligere en beter verbonden wereld en om een betere toekomst te creëren](#).

We nodigen de lezers van InnovatieNU uit om de vele mogelijkheden te verkennen waar design en productie elkaar ontmoeten. Door uitdagingen aan te gaan en nieuwe oplossingen te ontwikkelen, streven we ernaar een toekomst te creëren waarin innovatie en duurzaamheid centraal staan in uitmuntende productie. ■

## ► Benchmark

Om de samenwerkingsmogelijkheden te verkennen, neem contact op met:



**Christian Suurmeijer**  
Global Technology Innovator,  
Benchmark