

“De toegevoegde waarde van het 3D-printen van keramiek bewijst zich. Er liggen grote kansen die we serieus onderzoeken.”

**Michiel de Bruijcker**  
Managing Director Admatec

# De wil om te groeien

ECN

P.O. Box 1  
1755 ZG Petten  
The Netherlands

Contact:  
Environment & Energy Engineering  
T +31 88 515 4661  
eee@ecn.nl

[ecn.nl](http://ecn.nl)

**“Admatec (Additive Manufacturing Technologies) is een jonge dochteronderneming van Formatec Ceramics. Het bedrijf is in 2013 opgericht na een onderzoeksproject dat we deden met ECN.**

Sinds 1996 werken we met Formatec in een niche van de mkb-maakindustrie. We produceren keramische producten via het spuitgiet procedé. Het gaat dan om technische componenten (zoals keramische tandwielen of sensorbehuizingen) en esthetische keramische producten (zoals sieraden, horloges en achterkanten van mobiele telefoons). Van onze producten wordt ongeveer 85% geëxporteerd.”

#### Het vraagstuk

“Formatec wilde groeien, we hadden expansiedrang. We konden ons natuurlijk verder verdiepen in gieten of spuiten, maar we wilden een nieuwe markt aanboren. Op

de markt van 3D-printing zagen we kansen. Daarom hebben we geld vrijgemaakt om onderzoek te starten naar het 3D-printen van keramiek. Op het gebied van chemie en lichttechnologie hebben we ECN gevraagd om mee te denken. Keramische kennis in Nederland concentreerde zich destijds bij TNO en ECN.”

#### De oplossing

“Samen met ECN zijn we het concept gaan ontwikkelen. Formatec was hierbij verantwoordelijk voor zaken als machineontwikkeling, debinding en sintering, verkoop en projectmanagement. ECN bracht kennis in op het gebied van lichttechnologie en ontwikkelde de ‘slurry’, de mix van keramiek, vloeistof en hars. Het is ons gelukt: we kunnen nu geïntegreerde, complexe producten en onderdelen maken die anders niet te maken zijn.”

## De impact

De toegevoegde waarde van het 3D-printen van keramiek bewijst zich. Er liggen grote kansen die we serieus onderzoeken. Denk aan medische componenten voor een endoscopie of botvervanging of bijvoorbeeld kronen voor de dentale branche. In 'the factory of the future' worden zelfs specifieke onderdelen geprint in massaproductie. In Zwitserland doen ze dat al met gehoorapparaten die in series worden geprint op basis van de specifieke oorholte van de patiënt. Door dit onderzoeksproject met ECN hebben we enorm veel kennis ontwikkeld. Admatec had zonder dit project nooit bestaan. Het is een succesvolle start-up gebleken waar we nu met circa vier mensen werken. De verwachting is dat we kunnen groeien tot twintig à dertig medewerkers. Veel groter zal het naar verwachting niet worden; we blijven werken in een niche."

“Door dit onderzoeksproject met ECN hebben we enorm veel kennis ontwikkeld. Admatec had zonder dit project nooit bestaan.”

