

## ERIKS ZET MET KLANT IN OP ADDITIVE MANUFACTURING

# ‘IDEEËN DIE AL JAREN LIGGEN, KUNNEN NU INEENS UITGEVOERD WORDEN’

Wie er eenmaal mee begonnen is, wil niet meer anders. Productieonderdelen maken met 3D-printers heeft de toekomst, zo zegt industrieel dienstverlener ERIKS. Het werkt namelijk sneller, goedkoper en biedt de (maak)industrie veel meer mogelijkheden. ‘We kunnen onderdelen maken die voorheen niet te maken waren.’



Wie zich in de (maak)industrie aan additive manufacturing heeft overgegeven, wordt steeds enthousiaster, is de overtuiging bij ERIKS.

DOOR ANDRÉ RITSEMA

Zelf waren ze bij ERIKS ook nog wel wat verbaasd: dat een rondje langs tien van de eigen locaties in een jaar tijd een groot aantal nieuwe producten én een besparing van 350.000 euro opleverde. En dat niet alleen: het zorgde ook nog eens op een snelle manier voor betere onderdelen. Zo werd direct het nut, de noodzaak en meerwaarde van 3D-printing, in casu additive manufacturing, bevestigd. Tijd dus voor een nadere kennismaking met deze tool van de toekomst. Want, daarvan is ERIKS inmiddels wel overtuigd: wie zich in de (maak)industrie aan additive manufacturing heeft overgegeven, wordt steeds enthousiaster.

### GROTE VOORDELEN

De voordelen zijn groot, zo zegt Job van de Sande, hoofd techniek van de productdivisie Afdichtings- & Rubbertechiek: additive manufacturing werkt voor kleine series in de regel vaak sneller, is goedkoper en biedt meer mogelijkhe-

den. ‘We kunnen op de computer een complex onderdeel ontwikkelen, met een ingewikkeld binnenwerk of iets wat voorheen uit verschillende onderdelen bestond. 3D-printers produceren dit vervolgens in één keer als geheel. We kunnen nu dingen maken die voorheen niet mogelijk waren – of die heel veel tijd en geld kosten.’ ERIKS heeft als industrieel dienstverlener inmiddels al ruim tien jaar ervaring met rapid prototyping en 3D-printing. Dankzij de inzet van Ultimaker S5 Pro Bundles-printers kan ERIKS klanten ondersteunen bij het sneller, beter en makkelijker ontwerpen, ontwikkelen en printen van industriële componenten.

### 3D-PRINTTEAM

Dat proces van ontwikkelen en vervaardigen moest sneller en beter kunnen, vonden ze in Alkmaar. En dus werd er zo’n twee jaar geleden vol ingezet op additive manufacturing, waar de industrie in toenemende mate mee aan de slag gaat. Van de Sande: ‘Na verloop van maanden maakten we nieuwe tools en eindproducten met

- ‘Juist de mensen op de werkvloer weten wat ze graag veranderd willen zien.’
- Bezoek van het additive manufacturing-team levert tien tot vijftien verbeteringen op.
- ‘Op basis van site-scans kunnen we toepassingen gezamenlijk ontwikkelen en printen.’
- ‘We bieden additive manufacturing aan op hetzelfde hoge niveau als andere technieken.’

de 3D-printers. Maar er moest meer mogelijk zijn.’

En dat bleek het afgelopen jaar ook wel tijdens de bezoeken van het nieuwe 3D-printteam aan de verschillende productievestigingen van ERIKS in het land. Die bezoeken leverden uiteindelijk een groot aantal nieuwe hulpmiddelen en assemblagetools op – inclusief een besparing van zo’n 350.000 euro. Een eyeopener, noemde algemeen directeur Sander Splinter dat bij de presentatie van de uitkomsten. ‘De grootste besparing komt doordat we met 3D-printen onze productie leaner en efficiënter hebben kunnen inrichten.’

### EENDAAGS BEZOEK

Van de Sande legt uit hoe het additive manufacturing-team te werk ging – en gaat. Het team komt één dag langs op de locatie. Daar wordt het gekoppeld aan verschillende medewerkers, variërend van productiemedewerkers tot teamleiders.

## ADDITIVE MANUFACTURING/ 3D-PRINTEN

Wat verstaat ERIKS nu precies onder additive manufacturing? ‘In de industrie worden de termen additive manufacturing en 3D-printen door elkaar heen gebruikt’, zegt Van de Sande, hoofd techniek van de productdivisie Afdichtings- & Rubbertechiek – en één van de experts binnen ERIKS op dit terrein. ‘Richting onze klanten hebben we het meestal over 3D-printen, omdat dit de meest gebruikte term is. Onderling spreken we vaker over additive manufacturing. In wezen is het hetzelfde: je ontwikkelt een machineonderdeel in 3D op de computer en print dat vervolgens – ook 3D – uit. Dat product wordt laagje voor laagje opgebouwd; vandaar de term additive manufacturing.’

Na een korte uitleg gaat men in groepjes de hele productie langs om te kijken wat waar gebeurt en wat eventueel beter zou kunnen. 'We vragen de mensen: waar lig je wakker van? Wat kan veiliger? Wat zie je hier? Klopt dit zo of kan het anders en beter? En hoe zou dat dan moeten volgens jou? Juist de mensen op de werkvloer weten wat er speelt en wat ze erg graag veranderd willen zien.'

Onder begeleiding van het additive manufacturing-team schrijft elk groepje tien tot vijftien kansen en mogelijkheden op, compleet met foto's. 'En dat gaat snel hoor. Het idee van de ene productiemedewerker lokt een ander idee van zijn collega uit. Heel leuk en goed om te doen.'

### ALLES IN KAART

Daarna komt de hele groep weer bij elkaar om alles in kaart te brengen: welk idee is haalbaar? Welk product levert geld op? Welke tool zorgt voor een veiliger werkomgeving? 'Op een whiteboard schrijven we de top-5 aan ideeën van elk groepje en *ranken* die op basis van haalbaarheid. En daarna voeren we ze vanaf nummer 1 gezamenlijk uit.'

In dit traject, dat gemiddeld drie tot zes maanden duurt, worden tien tot vijftien verbeteringen ontwikkeld. De eerste concepten worden geprint en direct verstuurd naar de gebruikers. Elke twee weken belt het team met de teamleider op de locatie om de voortgang door te nemen, feedback te vragen en eventuele hobbels weg te nemen. Als het product klaar is, wordt het gepresenteerd aan medewerkers en management – en kan er direct mee gewerkt worden.

De werkwijze heeft veel weg van het Joint Improvement Program (JIP) van ERIKS, beaamt Van de Sande. Ook dan komt een team over de vloer bij de klant om de productieprocessen te onderzoeken en concrete verbetervoorstellen te doen. Bij Heineken werd vorig jaar een succesvolle pilot gedraaid met het programma – dat dit jaar bij meer klanten een vervolg zal krijgen.

### SITE-SCANS

Er is ook veel interesse bij klanten voor additive manufacturing, zegt Van de Sande. En dat komt goed uit, want ERIKS gaat er nadrukkelijk de boer mee op, in eerste instantie naar de mro- en oem-klanten in de food, farma en transportsector. Of, zoals algemeen directeur Splinter het eerder formuleerde: 'Met additive manufacturing kunnen we onze klanten beter ondersteunen bij het sneller en met meer ontwerpvrijheid vervaardigen van onderdelen dan bijvoorbeeld met spuitgieten. Op basis van data-analyse en een bezoek aan hun productiefaciliteiten kunnen we vaststellen welke onderdelen geschikt zijn om te printen. Op basis van deze *site-scans* kunnen we de gekozen toepassingen gezamenlijk ontwikkelen en printen. Hiermee garanderen we kwaliteit, de mogelijkheid om het te reproduceren én betrouwbaarheid van de onderdelen volgens de specifieke industriële standaarden.'



Dankzij de inzet van Ultimaker-printers kan ERIKS klanten ondersteunen bij het sneller, beter en makkelijker ontwerpen, ontwikkelen en printen van industriële componenten. Foto's: ERIKS

### KENNISOPBOUW

Volgens Van de Sande zijn klanten tot dusver onder de indruk van de snelheid waarmee nieuwe onderdelen ontwikkeld, gemaakt en geplaatst kunnen worden. 'Soms liggen bij hetzelfde ideeën al jaren te wachten op uitvoering. En die kunnen we dan gewoon binnen een paar weken ontwikkelen en leveren. Daar staan ze van te kijken. En het levert ze geld op. We hebben berekend dat een klant gemiddeld in zes maanden tot wel 50.000 euro kan besparen door het toepassen van site-scans en samen ontwikkelen van deze productie-

## 'MET 3D-PRINTEN HEBBEN WE ONZE PRODUCTIE LEANER EN EFFICIËNTER INGERICHT'

tools. We moedigen overigens de klanten aan de eenvoudige onderdelen zelf te ontwikkelen en te printen. Gezamenlijk kunnen we dan de complexere zaken aanpakken. Dat leidt tot kennisopbouw aan beide kanten en een mooie samenwerking. Want we willen het vooral graag samen doen.'

Van de Sande benadrukt wat Splinter ook zegt: dat het niet per se gaat om het gebruikmaken van additive manufacturing. 'Soms is bijvoorbeeld een CNC-bewerking beter, soms additive manufacturing. Waar het om gaat, is dat we additive manufacturing op hetzelfde hoge niveau kunnen aanbieden als de andere technieken. Zo kan de klant zelf de keuze maken, nadat wij hem de mogelijkheden aan de hand hebben gedaan.'

### VOLLEDIG GEVALIDEERD

De nieuwe Clean Manufacturing Facility van ERIKS, eind vorig jaar geopend, speelt een belangrijke rol in het geheel. Want om voor de voedingsmiddelenindustrie te printen, gebruikt ERIKS gecertificeerde materialen en is het volledige proces gevalideerd volgens de EC 1935/2004 norm. De kritische onderdelen kunnen geassembleerd worden in een ISO klasse 6 cleanroom. 'We kunnen van het ruwe materiaal tot en met het eindproduct aantonen waar het vandaan komt en waarmee het in aanraking is geweest. Ook hebben we aangetoond dat alles waarmee het materiaal in aanraking komt, geen nadelige effecten heeft op de voedselveiligheid. Klanten kunnen al onze producten en onderdelen dus zonder problemen gebruiken.'

Van de Sande ziet ernaar uit om straks als dat weer mogelijk is, bij meer klanten over de vloer te komen. 'We zijn er al een tijdje mee bezig en hebben al bij verschillende foodklanten trajecten lopen.' Hij verwacht dat met de mogelijkheid van voedselveilig printen dit jaar zeker enkele tientallen klanten gebruik zullen maken van een ERIKS-teambezoek. 'Wij zijn erg enthousiast over het juist samen op zoek te gaan naar de beste oplossing. Het maakt dat de klant concurrerder kan zijn, sneller en veiliger kan werken. Ik geloof echt in de toegevoegde waarde van additive manufacturing.'

### PRAKTISCHE ZAKEN

En ten slotte, zo zegt Van de Sande, is ook aan verschillende praktische zaken gedacht. Elk product is voorzien van een artikelnummer, versienummer en een logo. En die zijn opgenomen in de online catalogus van ERIKS. 'Een klant hoeft niet langer tijden te zoeken als hij een nieuw onderdeel nodig heeft. Hij zoekt het logo, geeft het nummer aan ons door en heeft binnen drie minuten de bestelling geplaatst. Zo gemakkelijk kan het zijn.' ●

● [www.eriks.nl/am](http://www.eriks.nl/am)