

NIEUWE TECHNOLOGIE

Metaalsector werkt aan nieuwe toepassingen voor 3D-printing

Tjabel Daling
Eindhoven

In Nederland heeft een jonge vrouw een nieuwe schedel van kunststof gekregen, gemaakt met een 3D-printer. Het Zeeuwse bedrijf Luxexcel zet een 3D-printfabriek op voor de productie van led-lenzen. En onderzoeksinstituut TNO experimenteert met het printen van voedsel.

De nieuwe productietechniek kan een industriële revolutie bewerkstelligen en de maakindustrie compleet van karakter veranderen, zeggen kenners van de sector. Ook in Nederland zijn er steeds meer bedrijven op dit terrein actief, terwijl ook steeds vaker samenwerkingsverbanden ontstaan van bedrijven die deze technologie willen promoten.

Het printen van kunststof onderdelen maakte al een behoorlijke ontwikkeling door, ook in Nederland. Maar in de metaalsector staat 3D-printing nog in de kinderschoenen. In de industrie wordt echter hard gewerkt aan nieuwe toepassingen. Zo wil het Brabantse bedrijf Admatec samen met onderzoeksinstituut ECN 3D-geprinte keramische producten maken voor de hightechindustrie.

Additive Industries wil de regionale hightechindustrie van ge-

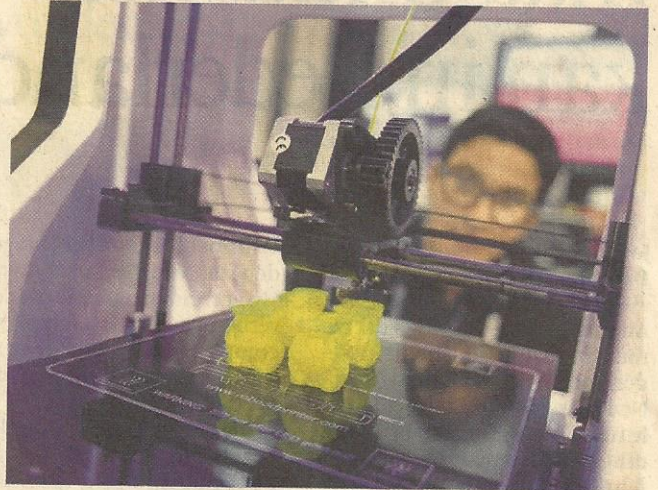
Vliegtuigbouwer Airbus zegt dat een volledig 3D-geprint toestel geen science fiction hoeft te zijn

printe metalen machineonderdelen voorzien. Samen met zeven toeleveranciers van grote technologiebedrijven als Philips, ASML, FEI, richtte deze Brabantse start-up een eerste 3D-printfabriek op. In het AddLab in Eindhoven staan al grote industriële 3D-printmachines, waarmee ervaring kan worden opgedaan voor de printtechniek van metaaltoepassingen. 'De basistechniek is geschikt. Het grootste probleem is nog de reproduceerbaarheid', zegt Daan Kersten, mede-oprichter van Additive Industries en promotor van 3D-printtechnologie. Het is volgens hem nog heel moeilijk om seriematig exact hetzelfde product te maken. Bovendien is er nog teveel arbeid nodig voor industrieel gebruik.

Maar in de industrie gaan de ontwikkelingen snel. Grote industriële concerns als Siemens, Airbus en General Electric produceren al onderdelen met 3D-metaalprinters. Behalve op hightechbedrijven als ASML richt Additive Industries zich ook op de luchtvaartsector. Met bijvoorbeeld General Electric Aviation zijn er al uitgebreide contacten. 'GE Aviation wil in 2015 de eerste vliegtuigmotoren met 3D-printing-onderdelen op de markt brengen', zegt Kersten.

Ook met Airbus wordt al samengewerkt. Airbus-designer en onderzoeker Sebastian Schäfer zei donderdag op een door Additive Industries georganiseerd congres in Eindhoven dat in de toekomst een volledig 3D-geprint vliegtuig geen science fiction hoeft te zijn.

Ook met het Nederlandse Fokker zijn er contacten, zegt Ker-



Op de Consumer Electronics Show (Las Vegas) stond recent 3D-printing met toepassingen voor consumenten centraal.
FOTO: BRITTA PEDERSEN/EPA

sten. 'De vliegtuigonderdelen die Fokker maakt, zoals vleugeldelen, landingsgestellen en bedradingsystemen, zijn voorlopig nog veel te groot voor 3D-metaalprinters. Maar voor ons is het belangrijk om met zo veel mogelijk partijen in de industrie te praten. Nederland heeft veel kennis van hoogwaardige machines. Als we die kennis kunnen combineren met de nieuwe expertise van 3D-printing voor metaaltoepassingen kunnen we Nederland internationaal op de kaart zetten.'

Voor de verdere financiering van zijn plannen heeft Additive Industries circa € 5 mln nodig. Kersten: 'We kijken nu naar een gecombineerde vorm van financiering. We vragen een innovatiekrediet aan bij de overheid en zoeken naar een financiële investeerder met een groot netwerk en toegang tot de kapitaalmarkt.'