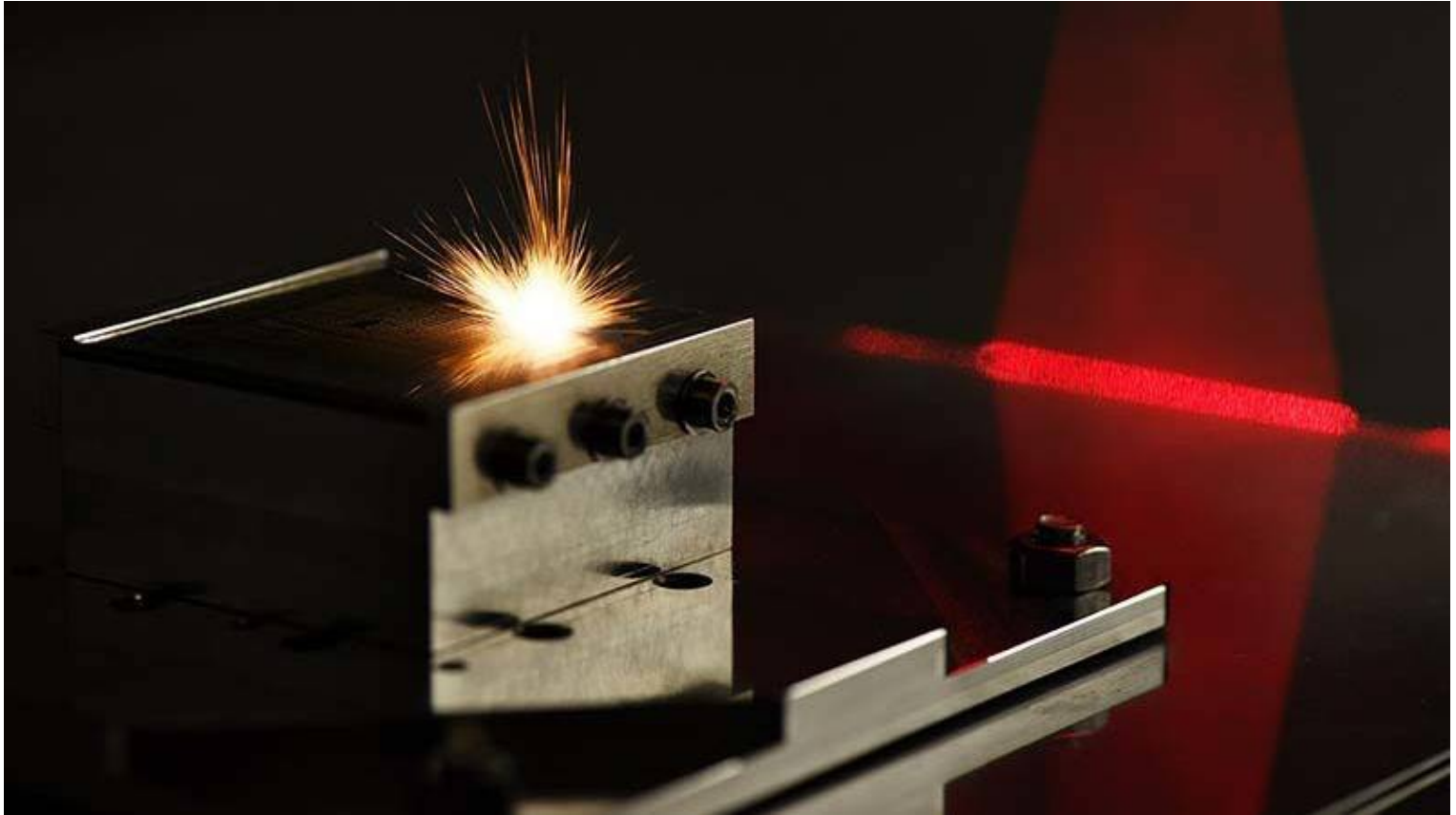


3D printen komt in stroomversnelling, Nederland loopt voorop

© ZATERDAG, 20:42 ECONOMIE (/NIEUWS/ECONOMIE/)



3D printer TNO TNO

GESCHREVEN DOOR

Flip de Jong

redacteur Economie

✉ (<mailto:flip.de.jong@nos.nl>)

Vliegtuigonderdelen, medicijnen en voedsel; het wordt allemaal al geprint. Daar komt snel meer bij want het 3D-printen wint in hoog tempo terrein. Uit recent [onderzoek](https://www.ing.nl/zakelijk/kennis-over-de-economie/onze-economie/internationale-economie/3D-printing-a-threat-to-global-trade.html) (<https://www.ing.nl/zakelijk/kennis-over-de-economie/onze-economie/internationale-economie/3D-printing-a-threat-to-global-trade.html>) van de ING Bank blijkt dat de investeringen in 3D-printers de laatste vijf jaar drie keer sneller stijgen dan investeringen in traditionele kapitaalgoederen.

Eerder al bleek uit [onderzoek](https://www.berenschot.nl/actueel/2017/maart/omzet-3d-printen-nederland/) (<https://www.berenschot.nl/actueel/2017/maart/omzet-3d-printen-nederland/>) van Berenschot en ABN Amro dat in Nederland de 3D-printmarkt dit jaar met 20 procent groeit. Niet vreemd, want op wereldniveau is Nederland één van de innovatieleiders.

Spotgoedkoop

Een goed voorbeeld van de impact van 3D-printen komt uit de printers van Ultimaker, de grootste Nederlandse fabrikant van 3D printers. Een van hun successen is naar eigen zeggen de mogelijkheid om met een 3D printer hulpstukken op een robotarm te printen voor 1 euro per hulpstuk. Eerder kostte dat nog 450 euro.

Het bedrijf heeft inmiddels wereldwijd 80.000 printers staan bij bedrijven als Volkswagen en Philips en dat aantal groeit snel. Daarom opent het bedrijf naast het hoofdkantoor in Geldermalsen en twee vestigingen in de Verenigde Staten volgend jaar een vestiging in Singapore.

Ook voor de consument gaat 3D-printen belangrijker worden. Volgens bestuursvoorzitter Jos Burger van Ultimaker krijgen we in de toekomst 'servicebureaus' waar je een eigen ontwerp of 3D-weergave via de smartphone heen stuurt en dan als product thuisbezorgd krijgt.

Snelle groei

Ook het Eindhovense Additive Industries groeit als kool. Het maakt metaalprinters die het levert aan onder andere Airbus en BMW.

Het bedrijf behoort tot de wereldtop op het gebied van de metaalprint-technologie en opent deze maand ook een vestiging in Californië. Binnenkort volgt Azië. Maar het hoofdkantoor en de research blijven in Nederland, zo verzekert bestuursvoorzitter en mede-oprichter Daan Kersten.

Minder handel

De snelle groei van het 3D-printen heeft voor "Nederland distributieland" ook nadelen. Volgens het ING-onderzoek kan het zomaar zijn dat in 2040 de helft van de goederen ter plaatse wordt geprint. Tenminste, als de 3D-groei blijft versnellen net zoals eerder bij internet gebeurde.

"Bij het produceren met 3D-printers is veel minder menselijk handelen nodig. Daardoor zijn loonkosten niet zo bepalend bij de keuzes voor productielocaties", zegt Raoul Leering, van het ING Economisch Bureau. In plaats van producten te importeren uit lage lonen landen, kunnen deze gewoon 'binnenlands' geprint worden, aldus Leering.

Voor de Nederlandse economie zou dat vervelende effecten kunnen hebben omdat daardoor de wereldhandel met 40% kan dalen, zo voorspelt Leering. Vooral de havens, de internationale groothandel en de sector transport en logistiek zullen de gevolgen merken.

De im- en export van goederen levert deze sector volgens Leering nu 31 miljard euro aan omzet op.



Productie 3D printers bij Ultimaker **NOS**

TNO en de Technische Universiteit Eindhoven werken inmiddels al aan de ontwikkeling van een supersnelle printer die 10 keer sneller gaat printen dan bestaande 3D-printers. Dat doen ze in het onderzoekscentrum AMSYSTEMS. En dat is hard nodig, zegt Erwin Meinders van het onderzoekscentrum, want "het huidige printproces is traag en op veel gebieden nog van lage kwaliteit".

Na de supersnelle printer is de volgende stap het printen van slimme producten met ingebouwde elektronica. Daarna kunnen er onderdelen voor elektrische auto's worden geprint.

Op vier gebieden wordt nu de stap gemaakt naar industrieel printen: voedsel, farmaceutica, 3D-elektronica en reserveonderdelen. Bij de onderdelen loopt Nederland voorop, volgens Meinders.

BEKIJK OOK

[Raket uit 3D-printer schiet de ruimte in \(/artikel/2174922-raket-uit-3d-printer-schiet-de-ruimte-in.html\)](/artikel/2174922-raket-uit-3d-printer-schiet-de-ruimte-in.html)

