

Onderzoeker Auke Visser wil auto printen

Je kunt het zo gek niet bedenken of je kunt het printen. Dat moet dan dus ook lukken met de bodemplaat van een auto, denkt onderzoeker en docent Auke Visser. „En als de bodemplaat lukt, gaan we kijken of je ook de carrosserie kunt printen. ”

MERLIJN VAN DIJK M.VDIJK@ED.NL

Eigenlijk wil Auke Visser de hele koets van een auto uit een 3D-printer halen dus? „Precies. En dat willen we doen met circulair materiaal”, zegt hij. Dus als de auto volledig is afgetrapt, gaat de carrosserie terug de printer in. Een gesloten cirkel zonder afval.

Maar Visser – docent en onderzoeker bij Fontys Engineering in Eindhoven – moet natuurlijk beginnen bij het begin. Samen met een team van onderzoekers en studenten van Fontys gaat hij eerst kijken of de achterbrug, het achterste deel van de bodemplaat, te printen is.

Om dat te onderzoeken ontving Visser vorige week een subsidie van 25.000 euro van de door de overheid aangewezen Topsector Hightech Systemen en Materialen. „Aankomend semester beginnen we met ons onderzoek”, zegt Visser.

Aan dat onderzoek werken ook bedrijven mee, waaronder DSM Additive Manufacturing uit Geleen. Dat bedrijf ontwikkelde een composiet dat zal dienen als grondstof voor de printbare auto. Visser: „Het is een kunststofmateriaal gevuld met vezels. Het is een vrij nieuwe manier van printen. ”

Volgens Visser biedt het printen van een bodemplaat flinke voordelen ten opzichte van het traditionele las- en schroefwerk bij metalen bodemplaten. „Een bodemplaat van composiet kun je in theorie in een keer printen. Er is geen nabewerking nodig. Dat zorgt voor snellere productieprocessen. En omdat de plaat uit één stuk bestaat, is hij uiteindelijk ook sterker. ”

Legostenen

Het ultieme doel van Visser is het ontwikkelen van een volledig recyclebare en printbare auto die uit verschillende modules bestaat. „In het productieproces en ook als-ie straks op de weg rijdt, moet de auto modulair zijn'', zegt hij. „Dan kun je de auto door de week bijvoorbeeld als transportvoertuig gebruiken en in het weekend voor personenvervoer. Dan klik je gewoon de stoelen erin alsof het legostenen zijn.''

Maar eerst dus maar eens dat ene deel van enkel de bodemplaat uit een printer zien te peuren. Het onderzoek richt zich op lichtgewicht elektrische voertuigen. „Als het concept slaagt, kunnen we opschalen naar een groter formaat'', zegt Visser. „Wellicht een vrachtauto of bus. Dat zou best kunnen. Het is maar hoe groot je de plaat print.''

Over een jaar wil Visser de eerste resultaten presenteren.
