

INNOVATIE Printerbouwers, wetenschappers en gebruikers bijeen op vakbeurs in MECC Maastricht



Daniël van Mourik bij de T3500, Europa's grootste 3D-kunststofprinter.

foto's Harry Heuts



Een uit titanium geprinte schedel, inclusief chirurgisch implantaat. Waarde: 13.000 euro.



Verschiede dentale implantaten, uitvergroet geprint, van het Franse bedrijf Z3DLab.

‘Nieuwe wortels uit 3D-printer’

Het 3D-printen is in luttele jaren uitgegroeid van een hobby voor techniekfreaks tot een globale miljardenbusiness. Op een vakbeurs in het MECC ontmoeten producenten, ontwikkelaars en gebruikers elkaar.

door **Stefan Dölcken**

Mond- en kaakchirurg Mostafa EzEldeen, verbonden aan de Universiteit van Leuven, verlaat met een brede glimlach een van de conferentiezalen. De presentaties over de medische mogelijkheden

van 3D-printen zijn duidelijk in de smaak gevallen. Het ging onder meer over speciale mallen die tandartsen en kaakchirurgen kunnen gebruiken om veel nauwkeuriger dan nu het geval is te boren of implantaten aan te brengen. Voorbij is de tijd van het ‘kleihappen’ om de mond in kaart te brengen, dat gaat voortaan digitaal. Mallen en tand- of kaakimplantaten rollen vervolgens uit de 3D-printer. Perfecte pasvorm gegarandeerd. „Ik ben erg enthousiast”, geeft hij toe. „De mogelijkheden zijn enorm. We kunnen met deze techniek veel exacter werken en ook beter voorspellen hoe een operatie gaat verlopen.” Goed nieuws voor de patiënt dus. En er is nog een voordeel. „Omdat alles op maat kan worden gemaakt, kunnen we elke patiënt individueel behandelen, met speciaal voor hem of haar geproduceerde hulpmidde-

len. Dat komt het resultaat zeker ten goede.” Klinkt allemaal geweldig, maar de praktijk is - zoals zo vaak - weerbarstiger. Zo zijn zorgverzekeraars nog heel erg terughoudend met het vergoeden van 3D-toepassingen. Daar wordt nog zwaar geleund op vertrouwde, bewezen technieken, erkent EzEldeen. „Als dat verandert, komt het medische 3D-printen pas echt beschikbaar voor een grote groep patiënten, daarvan ben ik overtuigd.” Conferenties als deze in het MECC zijn bij uitstek plekken waar wordt gewerkt aan het slechten van muren en het loswrikken van vastgeroeste denkbeelden. Ondanks de stroomversnelling waarin het 3D-printen de laatste jaren is terechtgekomen, is dat hard nodig, vindt Pieterjan Ghekiere van de Vlaamse fabrikant van dentale implantaten DentWise, onderdeel van printer-

bouwer 3D Systems. „Ingenieurs denken nu vaak nog in termen van ‘draaien en frezen’, met alle beperkingen van dien. Die denkwijze moeten we doorbreken.” De conferentie in het MECC maakt nog maar eens duidelijk dat samenwerking en ‘kruisbestuiving’ tussen de verschillende disciplines van groot belang is. Tijdens de lezingen zitten printerfabrikanten, artsen, ingenieurs en leveranciers van printgrondstoffen zij aan zij. Een filosofie die ook wordt omarmd door de 3D-printpioniers op de Brightlands Campus in Geleen en de mensen die in het Maastrichtse UMC baanbrekend onderzoek doen naar het 3D-printen van weefsel en kraakbeen, het zogenoemde bioprinten. Samenwerking is cruciaal, vindt Daniël van Mourik van printerbouwer Tractus3D. Van Mouriks bedrijf is een van de blikvangers tij-

dens de 3D Expo in het MECC. Letterlijk. Bij de ingang naar de conferentieruimten staat zijn T3500. Met een hoogte van 3,5 meter en de mogelijkheid om producten te printen met een doorsnede van 1 meter en een hoogte van 2,2 meter volgens hem de grootste 3D-kunststofprinter van Europa. Maar grootte is wat hem betreft niet van belang, het gaat erom dat printerbouwers, leveranciers van het printmateriaal, onderzoekers en de ontwerpers van producten elkaar vinden en versterken. „De juiste printer bij het juiste materiaal en het juiste product. Dat is waar het om draait”, is Van Mourik stellig. Als dat lukt, dan is *the sky the limit*. Kaakchirurg Mostafa EzEldeen: „Straks is het mogelijk om bijvoorbeeld nieuwe tandwortels te printen uit organisch materiaal. Daar kunnen we nu niet eens van dromen.”