

3D-PRINTEN IS DE ONSCHULD VOORBIJ



Van de nieuwste thuishobby kunnen nog lang niet alle juridische consequenties worden overzien. Duidelijk is wel dat het ict-recht, het aansprakelijkheidsrecht en het strafrecht samenkomen als iemand met een 3D-printer een product fabriceert. Tegelijk met dat creatieve proces staat een enkele jurist op die de nieuwste technische ontwikkelingen in goede banen probeert te leiden. Zo iemand is advocaat Willem Balfoort, gespecialiseerd in de juridische aspecten van het 3D-printen.

DOOR MICHEL KNAPEN FOTO'S GEERT SNOEIJER

Even nog een kapje voor de trekhaak maken, voor we op reis gaan. En dat greepje voor het keukenkastje moet ook nog af. Hoe onschuldig en makkelijk kan 3D-printen toch zijn. Je schaft voor enkele honderden euro's een thuisprinter aan, je downloadt het juiste CAD-bestand (de 'bouwtekening' van het voorwerp dat je wilt printen) en de pret kan beginnen. Iedereen – althans, iedereen die een beetje handig is, want thuisprinters worden vaak geleverd als bouw pakket – kan het doen. De nieuwste technische revolutie thuis in de woonkamer.

Totdat de jurist zijn hoofd om de hoek steekt en zijn vinger omhoog houdt. Dan is 3D-printen plotseling niet meer zo gezellig, want allerlei claims blijken op de loer te liggen. Zo'n jurist is Willem Balfoort (1989), sinds 2012 als advocaat werkzaam bij De Clercq Advocaten Notarissen, vestiging Leiden, en een van de zeer weinige Nederlandse juristen met 3D-printen als specialisme.

BUITENNICHIG

De rubriek Buitennichig besteedt aandacht aan bijzondere rechtsgebieden en de beoefenaars daarvan. Deze keer de juridische aspecten van 3D-printen.

Dat hij die richting zou opgaan is al eerder duidelijk. Na de middelbare school staat hij op een tweekoppig: rechten gaan studeren of iets in de techniek? Het wordt een combi. In Groningen begint hij met de studie recht & ict, een opleiding die vanaf de propedeuse veel aandacht besteedt aan techniek. Na zijn afstuderen belandt hij bij De Clercq Advocaten Notarissen, start daar bij de sectie ict-recht, en onderzoekt zelf wat daarbinnen *hot* is – want dáár liggen vaak de mooie kansen. In technische vakbladen vindt hij het antwoord: 3D-printen is de onschuld voorbij, meer en meer partijen zijn erbij betrokken, terwijl de juridische aspecten ervan nog nauwelijks worden overzien – dus onderschat. Balfort gaat er stukjes over schrijven, geeft her en der een lezing, komt terecht in panelen en is in Nederland al snel dé deskundige 3D-jurist. Dat hij in juni The First Annual World Congress of 3D Printing in de Chinese stad Dalian bezoekt én toespreekt, draagt bij aan dat beeld. Het is echter nog geen niche die hem voltijs bezighoudt. Hij schat dat 3D hem één dag in de week kost, maar dat kan snel meer zijn.

OP DE REM

3D-printen heeft op dat moment al een hele ontwikkeling achter zich. Eind jaren tachtig worden de eerste printers ontwikkeld die driedimensionale producten kunnen afdrucken. Die techniek heet *rapid prototyping*, en was bedoeld, zoals de naam al zegt, om één prototype van een industrieel product te maken. Vaak waren dat auto-onderdelen, zodat deze op aerodynamica maar ook op esthetiek kon worden onderzocht. Het prototype kon sneller en goedkoper worden gefabriceerd dan op basis van de ‘ouderwetse’ mallen. Rapid prototyping machines werden in de jaren daarna steeds sneller en beter, en zijn inmiddels uitgemond in geavanceerde 3D-printers. Die staan inmiddels allang niet meer alleen in fabriekshallen en ateliers van designers, maar ook bij mensen thuis, naast de traditionele 2D-printer. En was voorheen plastic het enige materiaal waarmee kon worden geprint, tegenwoordig kan dat ook met aluminium, goud, glas, zelfs levend weefsel kan worden gedrukt – zo’n beetje met alles zolang het maar in

een vloeibare of stroperige vorm door een spuitmondje kan worden geperst. Dan worden de creatievelingen wakker. Het kapje voor de trekhaak is niet leuk genoeg meer. Waarom geen Mercedes-ster, om je scooter op te pimpen? Waarom niet zelf een fietshelm printen voor je dochter, en die personifiëren met haar naam? Waarom geen pistool printen en kijken of je er echt mee kunt schieten? Met de 3D-huisprinters worden ook de industrie en de juristen wakker. Die laatste, zo wordt hen vaak verweten, trappen weer op de rem als een nieuwe technologische ontwikkeling zo lekker gaat. “Ik ken dat verwijt”, vertelt Balfort. “We worden wat wantrouwend bekeken door de 3D-printindustrie, maar ook door de mensen die thuis aan het 3D-printen zijn geslagen. Wij zouden weer moeilijk doen en de pret gaan drukken. Maar onze hulp wordt ook, en vooral, ingeroepen door de industrie die met veel onzekerheden zit. Die komt plotseling met vragen waarvan we niet eens wisten dat die bestonden.” En juist antwoorden op die vragen kunnen leiden tot een gezonde verdere ontwikkeling van 3D-printen, is Balforts verwachting. Juristen vormen niet de rem, maar juist de versnelling.

MAG JE HET APPLE-LOGO GEBRUIKEN OP EEN ZELFGEPRINT HOESJE VOOR JE TELEFOON?

worden gescand. Als de 3D-print gebreken vertoont, kan de producent van de scanner aansprakelijk worden gesteld? Of de printshop, waar het product is geprint? Of de leverancier van de grondstof waarmee het product is geprint? En wie nog even doordenkt, komt zo op andere kwesties uit. Die grondstof, is dat een ‘echte’ grondstof of is het juridisch te kwalificeren als afval, en valt het daardoor onder een ander wettelijk regime? Mag je een logo van een gedeponeerd merk printen? Mag je dat op een ander product printen, zoals het Apple-logo op een zelfgeprint telefoonhoesje? Balfort: “We merken dat niet alleen de industrie maar ook printshops hun risico’s willen beperken. Een inbreuk op een auteursrecht, een merkenrecht of een octrooi-recht is zo gemaakt. Ook willen ze niet te maken krijgen met productaansprakelijkheid.” Dat het ict-recht een belangrijke invloed zou krijgen op het 3D-printen, bleek uit de eerste 3D-print gerelateerde claim in Amerika. Een hobbyist had met een goedkope huis-tuin-en-keukenprinter een aantal spelfiguren uit het spel *Warhammer* geprint en de CAD-bestanden hiervan online gezet. Uiterlijk en naam van de spelfiguren zijn echter beschermd, waardoor het verveelvoudigen en openbaar maken ervan exclusief is voorbehouden aan de auteursrechthebbende. Die schakelde een advocaat in en dreigde juridische stappen te zetten. De hobbyist liet het wijselijk niet zo ver komen en haalde het bestand per direct offline. Het maken van thuiskopieën is wél toegestaan. En dan komt Willem Balfort weer met nog onopgeloste kwesties. “De vraag is of een thuiskopieheffing, die gangbaar is in de 2D-wereld, ook geldt voor 3D-printen. De huidige thuiskopie heffing ziet namelijk op (digitale) gegevensdragers, terwijl 3D-printing nu juist ziet op fysieke objec-

THUISKOPIEHEFFING

Die vragen zijn zeer divers en hebben steeds een juridische én technische component. Wie 3D wil printen, heeft een CAD-bestand nodig (*computer-aided design*). Geen probleem, die zijn op internet massaal te vinden en kunnen legaal en illegaal worden gedownload. Maar kan er een auteursrecht op een CAD-bestand worden gevestigd, en als dat kan: hoe moet dat? Andere vraag. Wie een object wil printen, heeft eerst een voorbeeld nodig, dat moet

PISTOLEN PRINTEN
De 3D-printer kostte enkele duizenden dollars, maar het plastic waarmee de veertien onderdelen van een 3D-geprint pistool waren gemaakt, kostte een fractie van dat bedrag. Na assemblage voldeed het eindproduct van dit staaltje huisvlijt – de *Liberator* – aan de Amerikaanse wapenwet. De handleiding voor het printen van dit 3D-pistool verscheen op internet, en nadat deze zo’n 100.000 keer was gedownload, liet het Amerikaanse Department of Homeland Security de bestanden verwijderen. Kijk even op *The Pirate Bay*, daar vindt u ze nog wel. De Australische politie printte zelf twee exemplaren van de *Liberator* (voor 35 euro, samen). Eentje werkte uitstekend, de andere ontplofte op het moment dat ermee werd gevraagd – beide waren dus echt gevaarlijk. Inmiddels is een Canadees er als eerste in geslaagd een geweer te printen en hiermee veertien kogels af te schieten – voordat de loop het begaf. Plastic wapens zijn des te gevaarlijker omdat metaaldetectoren en scanners ze niet kunnen opsporen. De kleine metalen slagpin wordt vaak niet eens opgemerkt. Tijd voor nieuwe wetgeving en nieuwe opsporingsmethoden, betoogde advocaat Willem Balfort in augustus 2013 in *NRC Handelsblad*: “Zelf pistolen printen, dat is de hel.”

(advertentie)

Bernard Poelman, dé togamaker van juridisch Nederland.
Een toga van Poelman wordt gemaakt met zorg, en oog voor detail in ons eigen atelier. Wij werken met lichtgewicht wollen stoffen, ademend, comfortabel en duurzaam. Bel voor een afspraak en kom naar ons atelier om de persoonlijke behandeling te ervaren.
Bernard Poelman, Lange Poten 19, 2511 CM Den Haag, Telefoon 070 346 1742, info@bernard-poelman.nl

Mr. 2015
■ Top-50 Advocatuur ■ Opleidingen
■ Deal van het jaar ■ Recruitment
www.mr-online.nl
Bel: 024-360 77 10 of mail: mail@capitalmediaservices.nl
Mr.
PROFILERING + NEW BUSINESS?

ten. De vraag is dus gerechtvaardigd, het antwoord laat nog op zich wachten. Ook andere vragen zijn actueel: waarover moet de heffing geschieden? Over de printer? Over de grondstoffen? Over het CAD-bestand? Maar van wie is een *open source* CAD-bestand? En wie mag aanspraak maken op de vergoeding? Dat alles is nog volstrekt onduidelijk.” Het 3D-printrecht is nog behoorlijk theoretisch, ook al omdat er nog niet is geprocedeerd.

HETE KOFFIE

Maar niet alles in de 3D-omgeving is even vaag. Zo mogen, op grond van de thuiskopieregeling, best logo's met de eigen 3D-printer voor eigen gebruik worden gemaakt.

Wie een Jaguar heeft waarvan het jaguar-beeldje op de motorkap ontbreekt, kan er eentje thuis 3D-fröbelen en het resultaat op zijn auto plaatsen. Hij mag dat beeldje echter niet verkopen. Als hij zijn auto van de hand doet, moet dat beeldje eraf worden gehaald. Aan de andere kant: het printen en verkopen van een hoesje voor de iPhone is toegestaan, zolang er maar geen Apple-logo op wordt gezet. “CAD-bestanden zijn auteursrechtelijk beschermd, merkenrechtelijk waarschijnlijk ook, modelrechtelijk niet en het is onduidelijk of ze octrooirechtelijke bescherming genieten”, vat Balfoort het samen. Welkom in de warrige 3D-wereld. Het is daarom volgens Balfoort van belang om niet te veel pijlen te richten op de thuisprinters, maar vooral op de tussenpersonen: de printshops of websites zoals The Pirate Bay, die CAD-bestanden aanbiedt.

Niet alleen het ict-recht is van invloed op het 3D-printen, ook het aansprakelijkheidsrecht en specifiek het leerstuk van de productaansprakelijkheid. Kwaliteitsgaranties worden bij het thuisprinten niet gegeven, en de kans dat er een ondeugdelijk product uitrolt, is niet ondenkbeeldig. Wie draait op voor de schade?

Balfoort: “Als een printshop in opdracht van een consument een object print en dit object veroorzaakt schade bij de consument, dan kan de printshop onder omstandigheden aansprakelijk zijn. Als bijvoorbeeld grondstoffen worden gebruikt voor doelen waarvoor ze niet zijn gemaakt, kan dat problemen opleveren. Wie een sigaretenpijpje print en daarmee rookt, kan giftige stoffen inademen. Wie een kopje maakt en daar hete koffie ingiet, kan brandwonden oplopen als dat kopje smelt of lekt. Andere geprinte voorwerpen kunnen weer niet tegen zonlicht en worden dan zwakker. Een printshop loopt reële risico's op allerhande claims.” Bij CAD-bestanden is het weer de vraag of dit een ‘product’ is in de zin van de Europese productaansprakelijkheidsrichtlijn. Is dat niet het geval – en eens zal een rechter dat moeten uitmaken –

dan wordt de consument die schade lijdt door een gebrekig CAD-bestand niet beschermd door de productaansprakelijkheidsregeling.

WET WAPENS EN MUNITIE

Tot slot is het 3D-printen niet gevrijwaard van het strafrecht. De eerste steek- en vuurwapens zijn al geprint, waaronder pistolen die echte kogels kunnen afschieten. De vraag die daarbij opkomt is of printshops en leveranciers van CAD-bestanden een zorgplicht hebben, en moeten voorkomen dat gebruikers illegale producten printen. In ieder geval betreedt het 3D-printen hier het domein van het strafrecht, omdat messen en pistolen onder de Wet

wapens en munitie vallen. Niet dat ze allemaal even goed werken (zie kader op pagina 71), maar ze kunnen extra gevaarlijk zijn omdat plastic pistolen niet door een metaaldetector worden opgemerkt en zo een vliegtuig kunnen worden binnengesmokkeld.

De onschuld voorbij is ook wanneer sleutels worden geprint. Er zijn al sleutels van treinen ontdekt, van liften en van handboeien – ook die zijn vaak van plastic gemaakt en kunnen zo in gevangenissen worden ge-

bracht. “Het is kinderlijk eenvoudig deze te maken en zeer goedkoop”, weet Balfoort.

Juist dat laatste zal de ontwikkeling van het 3D-printen alleen maar verder opstuwten. De medische wereld zal het gaan inzetten voor de productie van botjes, hartkleppen en zelfs menselijk weefsel – Princeton University heeft het al gepresteerd een oor te printen. “Die ontwikkeling zal moet worden gereguleerd”, zegt Balfoort, “omdat het consequenties heeft voor de veiligheid en gezondheidszorg. 3D-printen zal worden ingezet in de voedselindustrie, waardoor voedselveiligheid in het geding is. De kunstwereld begint zich te roeren: het houwten van beelden kan nu veel sneller, effectiever en duurzamer omdat er nog nauwelijks afval is – 3D-printen heeft ook positieve gevolgen voor het milieu. En 3D-printen kan op alle fronten leiden tot kostenbesparingen. Enorme loodsen waar autofabrikanten alle onderdelen in veelvoud opslaan, behoren over enige tijd tot het verleden. Dat onderdeel kan ook worden geprint bij je eigen garage, waardoor de transportsector fors aan business kan verliezen.” Dat het ISS in afzienbare tijd een 3D-printer aan boord krijgt, zegt al genoeg: zelfs de ruimtevaart kan goedkoper nu niet meer al die kilo's aan onderdelen mee omhoog hoeven.

En op al van deze terreinen zullen juristen de grenzen van wat mag en niet mag moeten onderzoeken en bewaken. 3D-printen is nu nog een juridische niche, maar het kan zomaar tot het basispakket van advocaten gaan behoren. ■

WIE DRAAIT OP VOOR DE SCHADE VAN EEN ONDEUGDELIJK PRODUCT DAT IS GEMAAKT MET EEN 3D-PRINTER?