

3D printen: revolutie of de nieuwe Napster?

A.P. Engelfriet*

Worden 3D-printers de nieuwe Napster?¹ Met driedimensionaal printen kan iedereen (bijna) alles maken dat hij zoekt, van reserveonderdelen tot zelfverzonnen objecten tot dat dure merkproduct. Op internet zijn nu al allerlei fantastische mogelijkheden te zien. De technologie doet nu nog wat primitief aan, maar net zoals up- en downloaden van muziek ineens doorbrak toen Napster begon, kan ook 3D printen zo maar ineens ontploffen tot een groot maatschappelijk fenomeen.² En dan gaan we een grote botsing krijgen met de wetgeving rond intellectueel eigendom.³

Laagje voor laagje

Bij 3D printen worden objecten gereproduceerd vanuit bronmateriaal dat in heel kleine hoeveelheden en laagje voor laagje wordt gedoseerd. Vaak wordt daarbij met gesmolten polymeer gewerkt, maar ook kan materiaal in poedervorm worden gebruikt dat wordt verhard nadat het laagje is gedeponeerd. Dit alles onder controle van een instructiebestand (CAD-bestand) dat de 3D printer vertelt hoe elk laagje eruit ziet en welk materiaal moet worden gebruikt. 3D printen kan met polymeren maar ook met metalen. Daarmee is zo ongeveer alles te maken.

Printers zijn voor particulieren nog wat moeilijk te krijgen, maar de echte hobbyist kan met een RepRap⁴ of Makerbot⁵ al een heel eind komen. Professionele partijen zijn al in dit gat gesprongen. In Nederland biedt bijvoorbeeld FabLab⁶ al de mogelijkheid zo ongeveer alles te printen dat men wilt. Driedimensionaal printen botst echter snel met intellectuele eigendomsrechten. Zo kan een object beschermd zijn door auteursrechten, merken, modelrechten of octrooien (patenten). Het namaken is dan niet toegestaan. Het intellectueel eigendom (hierna: IE) is namelijk gebaseerd op de gedachte dat alleen de maker/uitvinder/ontwerper van een object dit mag reproduceren.⁷ Dit vanuit de aanname dat deze met dat controlerecht zijn investering moet kunnen terugverdienen. Afrekenen per gemaakt exemplaar is een natuurlijk model: als iets populair is, verkoopt het goed en dan verdient men veel, en als iets tegenvalt dan verkoopt het niet en dan heeft de maker pech. Dat model stond voor muziek en films al flink onder druk door internetdistributie, maar de druk door driedimensionaal printen wordt alleen maar groter. Hoe verhouden zich nu de bekende IE-rechten tot driedimensionaal printen?

Het octrooirecht

3D printers en hun mogelijkheden zijn een geweldige technologische innovatie. En als we het over intellectueel eigendom bij innovatie hebben, dan komen we meteen bij octrooien uit. Octrooien (ook wel patenten) zijn namelijk bedoeld om namaak van technische uitvindingen tegen te gaan. Met een octrooi kan iedereen worden verboden de uitvinding na te maken, te verhandelen of in gebruik te hebben.

De uitvinding moet wel nieuw en niet-triviaal zijn⁸, maar volgens velen ligt de grens van 'niet-triviaal' veel te laag. Er zit wel een belangrijke grens aan het octrooirecht: een octrooihouder kan alleen optreden tegen bedrijfsmatig of zakelijk gebruik of productie van de uitvinding.⁹ Een particulier die een uitvinding namaakt, pleegt per definitie geen inbreuk. Omdat in de meeste gevallen er geprint wordt door particulieren, lijkt het octrooirecht minder van belang. Echter, bedrijven die iets op bestelling driedimensionaal printen, plegen wél inbreuk wanneer ze een geoctrooieerd object printen. Ook als dat door een particulier besteld wordt. De vraag is wel hoe een octrooihouder daar achter komt. Hij

* Mr.ir. A.P. Engelfriet is ICT-jurist, gespecialiseerd in internetrecht waar hij zich al sinds 1993 mee bezighoudt. Hij werkt als partner bij juridisch adviesbureau ICTRecht. Zijn site *ius mentis* is één van de meest uitgebreide sites van Nederland over internetrecht, techniek en intellectueel eigendom. Sinds 2007 blogt Arnaud dagelijks over internetrecht op blog.iusmentis.com.

1. Titel ontleend aan Peter Hanna, 'The next Napster? Copyright questions as 3D printing comes of age', *Ars Technica* april 2011, <<http://arstechnica.com/tech-policy/news/2011/04/the-next-napster-copyright-questions-as-3d-printing-comes-of-age.ars>>. Zie ook '3D printing: The printed world', *The Economist* 10 februari 2011.
2. Neil Gershenfeld, *FAB: The Coming Revolution on Your Desktop--From Personal Computers to Personal Fabrication*, Basic Books 2005, ISBN 978-0465027453.
3. Zie ook Michael Weinberg, *It Will Be Awesome if They Don't Screw it Up: 3D Printing*, PublicKnowledge.org november 2010 <<http://www.publicknowledge.org/it-will-be-awesome-if-they-dont-screw-it-up/>> en S Bradshaw, A Bowyer and P Haufe, 'The Intellectual Property Implications of Low-Cost 3D Printing', (2010) 7:1 *SCRIPTed* 5.
4. RepRap Wiki, <<http://www.reprap.org/>>. RepRap is een gemeenschapsproject met als doel een goedkope 3D printer die zichzelf kan printen.
5. 'MakerBot Industries is a company founded in January 2009 by Bre Pettis, Adam Mayer, and Zach Smith producing an open source 3D printer to democratize manufacturing.', Makerbot industries, <<http://www.makerbot.com/>>.
6. 'We willen een netwerk van FabLabs door Nederland uitrollen. Het is zo'n breed inzetbaar educatief en innovatief middel, eigenlijk zou elke school een FabLab moeten hebben', Fablab, 30 oktober 2011, <<http://fablab.nl/pages/about/>>.
7. De motivatie voor de rechtsbescherming van geestesproducten is in Europa niet eenduidig. Zie voor Amerikaans-rechtelijk perspectief William Landes en Richard Posner, *The economic structure of intellectual property law*, Harvard University Press 2003.
8. Art. 4 en 6 Rijksoctrooiwet 1995.
9. Art. 53 lid 1 Rijksoctrooiwet 1995.

zou dan de hele dag naast de printer moeten staan en zien wat er wordt geproduceerd.

Waarschijnlijker lijkt me dat de CAD-bestanden op de korrel genomen worden. Een CAD bestand vertelt de printer hoe het object opgebouwd moet worden. Op zichzelf is een CAD bestand geen uitvinding maar slechts een blauwdruk, en blauwdrukken vallen niet onder octrooien. Het zijn immers geen concrete producten. Er is echter een uitzondering in de octrooiwet: ook het namaken of produceren van 'middelen betreffende een wezenlijk bestanddeel' van een uitvinding valt onder het octrooierecht, wanneer die gebruikt gaan worden om vervolgens de uitvinding zelf na te maken.¹⁰ Dit wordt ook wel indirecte inbreuk genoemd. Daarbij is vereist dat de maker 'gezien de omstandigheden duidelijk is, dat die middelen voor die toepassing geschikt en bestemd zijn'. Dit vanwege handige jongens die een geoctrooieerd apparaat namaken en als bouw pakket op de markt brengen. Niet elk onderdeelje van een geoctrooieerde uitvinding valt onder de definitie van 'wezenlijk bestanddeel'. Het enkele feit dat een item gebruikt kan worden om de uitvinding na te maken, is niet genoeg.¹¹ Daarmee is dus uitgesloten dat een octrooihouder de leverancier van grondstoffen voor 3D-printen (of de printers zelf) aanpakt met als argument dat die zo'n wezenlijk bestanddeel betreffen. Of een CAD-bestand met louter instructies voor het produceren van de uitvinding hieronder valt, zal de rechter moeten uitmaken. Tot dusverre zijn er alleen rechtszaken geweest over fysieke onderdelen die al of niet middelen voor inbreuk opleverden. Maar het ligt voor de hand dat als particulieren thuis uitvindingen printen en handelaars alleen printers en grondstoffen verkopen, de aanbieders van CAD-bestanden wegens middellijke inbreuk worden aangesproken.

Het modellenrecht

Verwant aan het octrooierecht is het tekeningen- en modellenrecht, dat het uiterlijk van producten beschermt. Denk hierbij aan de lijnen, de omtrek, de kleuren, de vorm, de tekstuur of de versiering van een product. Grof gezegd: octrooien gaan over de binnenkant en het modellenrecht over de buitenkant van producten.¹²

Een product hoeft echter niet concreet iets te doen. Het uiterlijk van een sierproduct zoals een vaas of een schilderijlijst kan ook prima beschermd worden als model. Zelfs een onderdeel van een product kan afzonderlijk beschermd zijn. Wel moet dat onderdeel dan bij normaal gebruik zichtbaar zijn.¹³ Denk aan een spoiler bij een auto of een custom cover voor de iPhone. Zulke 3D-geprinte covers zijn overigens al te koop bij Apple.¹⁴

Een product is beschermd als model wanneer het nieuw is en een eigen karakter heeft.¹⁵ Dat betekent dat er een 'duidelijk verschil' zijn moet zijn met het bekende om een beschermd model te kunnen krijgen. Details kunnen het verschil maken, maar men mag niet alléén naar de details kijken: het moet uiteindelijk een andere totaalindruk zijn. Om een modellenrecht te krijgen, is een aanvraag verplicht waarbij een afbeelding van het model moet worden gedeponeerd. Er wordt echter geen toetsing gedaan of de aanvraag terecht is – dat mag de rechter uitzoeken als de modelrecht-houder iemand aanklaagt. Er is echter óók een modellenrecht als het model niet gedeponeerd wordt. Wel is de bescherming daarvoor beperkt tot ontlening, oftewel afkijken. Het toevallig gelijken van twee producten is dus geen in-

breuk op het ongeregistreerde modellenrecht, maar wel op een gedeponeerd modellenrecht.

Als een model beschermd is, mogen anderen dat uiterlijk niet gebruiken in hun producten. Ook het verhandelen van producten die op ondergeschikte punten afwijken maar geen andere algemene indruk wekken, vallen onder de bescherming en zijn dus verboden. Expliciet toegestaan is het maken van een vervangend onderdeel of het repareren van het beschermde product 'met de bedoeling het zijn oorspronkelijke uiterlijk terug te geven'.¹⁶ Dit is opgenomen in de wet om te voorkomen dat met een modelrecht de markt voor reserveonderdelen geblokkeerd kan worden.

Een consument die voor eigen gebruik beschermd modellen wil printen en gebruiken, hoeft zich weinig zorgen te maken over modellenrechten.¹⁷ Een bedrijf dat modellen print op bestelling, zal wel voorzichtiger moeten zijn. Zij kan wellicht een beroep doen op die reparatieclausule als het gaat om vervangende onderdelen. Maar of deze clausule ook geldt bij alleen maar alternatieve onderdelen (een nieuwe hoesje, een ander kleurtje voor de cover) zal vrees ik alleen na een hele serie rechtszaken worden uitgemaakt.

Het merkenrecht

Het merkenrecht beschermt gebruik van een 'onderscheidingssteken' tegen misbruik door anderen. Een onderscheidingssteken is bijvoorbeeld de naam of het logo van een product of dienst, maar ook vormen van producten kunnen worden beschermd als merk. Het bekendste voorbeeld van een vormmerk is het Coca-Colaflesje. Andere vormmerken zijn het Yakult-flesje of de driehoekvormige Toblerone-chocola.

Een vorm kan een merk zijn wanneer deze het product laat onderscheiden van producten van de concurrent. Met die Coca-Colafles lukt dat prima. Het LEGO-blokje bleek echter geen merk.¹⁸ Dat blokje moet nu eenmaal die vorm hebben om ermee te kunnen bouwen, en dan mag die vorm niet als merk worden gemonopoliseerd. Ook moet het gaan om een vorm die puur de versiering betreft. Vormen die functionaal realiseren, moeten via een octrooi beschermd worden. Driedimensionaal printen kan op twee manieren tegen merkrechten aanlopen. Allereerst kunnen mensen dus vormen uitprinten die als merk beschermd zijn. Maar daarnaast kunne

10. Art. 73 lid 1 Rijksoctrooiwet 1995.

11. Vgl. HR 31 oktober 2003, *LJN AI0346* (Senseopads).

12. Art. 3.2 lid 1 sub a Benelux-Verdrag voor de Intellectueel Eigendom (BVIE) en art. 2 lid 2 sub b Rijksoctrooiwet 1995.

13. Art. 3.4 lid 1 BVIE.

14. 'Apple acquires exclusivity for FreshFiber iPhone cases' Freedom of Creation 5 maart 2010, <<http://www.freedomofcreation.com/for/apple-acquires-exclusivity-for-fresh-ber-iphone-cases>>.

15. Art. 3.1 lid 1 BVIE en art. 5 en 6 Gemeenschapsmodelle verordening (GModVo).

16. Art. 3.19 lid 3 BVIE.

17. Art. 3.19 lid 1 sub a BVIE en Art. 110 GModVo. Zie ook V.zr. Rechtbank 's-Gravenhage, 24 februari 2010, *IEF* 8614.

18. HvJ EG 14 september 2010, zaaknr. C-48/09 P (LEGO/OHIM, Mega Brands).

19. Vgl. HvJ EG 18 juni 2002 zaak C-299/99 (Philips/Remington).

mensen allerlei producten printen en die voorzien van de merknaam of het logo. Dat is merkinbreuk: de merkhouder kan de producten opeisen en laten vernietigen. Ook als ik ze alleen maar in het openbaar draag of gebruik. En let wel: niet alleen als het product namaak is van het echte merkproduct. Ook als het een geheel zelfverzonnen product is, een Nike-schaakset bijvoorbeeld.

Bij het merkenrecht geldt net als bij het octrooi- en modelrecht de beperking dat er alleen bij commercieel (bedrijfsmatig) gebruik inbreuk kan worden gepleegd op een merk.²⁰ Niet-commercieel namaken of voeren van een merk zou dus geen inbreuk moeten zijn. Wie echter merkproducten uitprint en verkoopt of verhandelt, ook op beperkte schaal, pleegt inbreuk.

Het auteursrecht

Het auteursrecht begon ooit als bescherming van teksten en tekeningen, maar is langzaam maar zeker opgeschoven naar de beschermer van alle creatieve prestaties die op een of andere manier te omlijnen zijn in enig medium.²¹ En dat omvat véél: ook een geur is auteursrechtelijk te beschermen.²²

Auteursrecht geldt ook voor het uiterlijk van gebruiksvoorwerpen. Daarmee is er overlap met het modelrecht.²³ De grens voor creativiteit ligt wel iets hoger dan bij het modelrecht, maar niet hoger dan bij andere soorten auteursrechtelijke werken. De eis is wel dat het voorwerp geen zuiver functionele vorm heeft. Functionele aspecten moeten via een octrooi beschermd worden (als dat kan gezien de strenge eisen aan nieuwheid en inventiviteit daarbij). Het moet bij auteursrecht gaan om iets creatiefs, en functie staat haaks op creativiteit.

Het auteursrecht geldt ook richting particulieren, en niet alleen voor bedrijven. Maar gelukkig is er een uitzondering in de wet: het is toegestaan om voor strikt eigen niet-commercieel gebruik kopieën te maken van beschermde werken.²⁴ Dat maakt het mogelijk om voor zichzelf driedimensionale auteursrechtelijk beschermde objecten te printen. Zolang men die niet verhandelt, is er geen probleem. Ook een 3D-printlab dat alleen in opdracht print, en dus niet zelf voorraad aanlegt of met specifieke onderdelen reclame maakt, zou daarmee onder deze regeling vrij kunnen lopen van auteursrechteninbreuk. Maar een bedrijf of onderzoeksinstelling kan deze uitzondering niet gebruiken. Die zal voor elk te printen ontwerp toestemming moeten vragen van de maker.

Scannen van producten

Naast het printen zelf is er nóg een essentieel aspect voor driedimensionaal printen: hoe komt men aan een CAD-bestand, als de IE-houder dat niet zelf beschikbaar stelt? Een optie is zelf een origineel scannen. Hiervoor zijn allerlei producten beschikbaar, van dure laserscanners tot een iPhone app.

Kan men tegen een IE-recht (octrooiën, modellen, merken en auteursrecht) aanlopen bij het scannen? Als particulier niet snel. Een scan maakt namelijk geen nieuw product maar alleen een blauwdruk of foto van het product. Met octrooiën, modelrecht of merkenrecht heeft deze dan niets te maken. Het is wel een inbreuk op het auteursrecht om een werk te fotograferen (en dus ook om het te scannen) maar dat kan worden verexcuseerd onder de thuiskopie-exceptie. Die geldt namelijk ook voor verveelvoudigingen in andere vorm: of men nu muziek van CD naar MP3 omzet, of een

driedimensionaal kunstobject fotografeert of inscand, het is voor strikt eigen gebruik toegestaan.

Een bedrijf dat scandiensten aanbiedt, zal ook weinig last hebben van intellectuele eigendomsrechten. Een scanapparaat is een generieke tool, dat alles scant dat men ervoor zet. Dat is moeilijk op te vatten als een inbreuk op een specifiek intellectueel eigendomsrecht. Heel misschien ontstaat er een zorgplicht voor zo'n bedrijf wanneer ze (moeten) weten dat er structureel en grootschalig beschermde zaken gescand worden. Maar met alle discussies over auteursrechtenfilteren blokkadeplichten voor internetproviders zou het me niets verbazen als hier toch grenzen aan gesteld gaan worden.²⁵ Een andere grens wordt getrokken door het huisrecht, wanneer voor het scannen een museum of bedrijfsgebouw betreden moet worden. Op grond van het eigendomsrecht mag een bedrijf of instelling namelijk regels stellen aan wat bezoekers mogen doen met camera's.²⁶ Ook als er geen IE-recht rust op de objecten in kwestie. Is fotograferen verboden, dan moet de scanner ook in de tas blijven.

De 3D Pirate Bay

Het is begrijpelijk dat er geen expliciete regels in de wet staan over driedimensionaal printen of over CAD-bestanden waarmee digitale producten kunnen worden geprint. Deze wetten zijn ingevoerd in een tijd dat er eigenlijk alleen belang was bij optreden tegen industrieel geproduceerde namaak, vandaar dat die rechten expliciet eisen dat sprake is van beroeps- of bedrijfsmatige namaak of imitatie. Particulieren lopen dus meestal vrijuit. Nog even afgezien van het feit dat het natuurlijk erg moeilijk is om te bewijzen dat iemand privé thuis iets heeft geprint (op papier of driedimensionaal) waar een recht van een ander op rust.

Rechthebbenden zullen hun pijlen dan ook eerder richten op de sites waar men CAD-bestanden kan downloaden, of wellicht op bedrijven die het daadwerkelijk printen verzorgen. De door stichting BREIN gevolgde strategie tegen flesharing is illustratief: geen uploaders of downloaders aanpakken, maar de tussenpersonen die zij als 'spin in het web'

-
20. Art. 2.20 lid 1 BVIE. Ik realiseer me dat lid 1 sub d ook ingeroepen kan worden tegen niet-commercieel gebruik maar meen dat dit niet opgaat bij 3D geprinte objecten nu lid d alleen geldt bij 'gebruik anders dan ter onderscheiding van waren of diensten' en een geprint object met merk wél ter onderscheiding is.
 21. HvJ EG 16 juli 2009, zaak C-5/08 (Infopaq). Zie ook Chris Schriks, *Het kopijrecht: 16de tot 19de eeuw*, Walburg Pers 2004.
 22. HR 16 juni 2006, *LJN AU8940* (Kecofa / Lancôme).
 23. Vgl. HvJ EU, 27 januari 2011, zaak C-168/09 (Flos SpA tegen Semeraro Casa e Famiglia SpA / Assoluce).
 24. Art. 16b en 16c Auteurswet.
 25. Vgl. Hof van Beroep Antwerpen, 26 september 2011, zaaknr. 2010/AR/251 (BAF/Sabam; Pirate Bay) en V.zr. Den Haag 19 juli 2010, *LJN BN1445* (BREIN/Ziggo), waarbij overigens een bodemprocedure loopt (en je zult zien dat men vonnis wijst net nadat ik dit artikel afsluit).
 26. HR 20 november 1987, *NJ* 1988, 311 en HR 23 mei 2003, *LJN AF4607*.

ziet, zoals linksites en torrentsites.²⁷ Vrijwel al deze sites zijn door de rechter verboden, omdat ze op een of andere manier structureel behulpzaam waren bij schendingen van auteursrechten.²⁸ Het ligt voor de hand dat een dergelijke lijn ook getrokken zal worden bij een site met CAD-bestanden voor zeg Nike-schoenen, LEGO-steentjes of iPhone-covers.

Ik hoop dat het met driedimensionaal printen niet zo ver gaat komen: deze techniek zal net zo'n grote impact hebben als het internet, en verdient het niet om in de hoek van piraterij te worden weggezet. De grote uitdaging voor zowel 3D-printers als rechthebbenden is dus te zoeken naar een model dat beider belangen respecteert.

-
27. 'Het doel van BREIN is een raamwerk van rechtspraak met betrekking tot Internet op te bouwen dat rechthebbenden in staat stelt illegaal aanbod snel en effectief aan te pakken.' Persbericht stichting BREIN 14 april 2010, <<http://brein.info/nieuws.php?id=158>>.
 28. Gerechtshof Amsterdam 15 juni 2006, *LJN AX7579* (ZoekMP3), Rechtbank Utrecht, 26 augustus 2009, *LJN BJ6008* (Mininova), Rechtbank Amsterdam 22 oktober 2009, *LJN BK1067* (The Pirate Bay), Gerechtshof 's-Hertogenbosch 12 januari 2010 (MyP2P), Rb. Haarlem 9 februari 2011, *LJN BP3757* (FTD).