

# Construction Rights

## #12 Intellectuele eigendom in de bouw

2018

### Beste lezer,

In deze newsletter komt het thema 3D-printing aan bod. Verre toekomstmuziek, denkt u misschien. Neen, dus. 3D-printing is in de bouwsector al goed ingeburgerd voor kleine objecten, bv. voor de restauratie van bouwkundig erfgoed. Intussen groeit ook op grotere schaal het aantal toepassingen. Met speciale machines worden grote, structurele bouwlementen zoals bruggdelen of kolommen geprint. Architecten zien wel brood in de vormelijke vrijheid die deze techniek kan bieden. Voorlopig blijft de stap van experiment naar dagelijkse praktijk groot, maar de trend is onomkeerbaar en zal een fikse invloed hebben op de ontwerp- en uitvoeringstechnieken. Die twee zullen een sterke integratie kennen, niet alleen voor structurele elementen, maar ook voor andere 'bouwlagen' zoals isolatie of versterking. Uiteraard zal dat de diverse bouwberoepen een heel andere inhoud geven. Niet dat 3D-printing de huidige bouwsystematiek volledig zal vervangen. De techniek kent immers haar beperkingen, zowel technisch als economisch. Maar voor speciale eisen zal 3D-printing op zeker ogenblik incontournable blijken.

Dat alles heeft een impact op de intellectuele eigendom, vergelijkbaar met de omwenteling die het streamen van muziek betekende voor de muziekindustrie. De vragen zijn legio. Hoe garanderen we de kwaliteit van de printmodellen? Wat als een gesofisticeerde 3D-scan volstaat voor een 3D-print en je geen model meer nodig hebt? Op actie volgt altijd reactie. Wellicht kan de integratie van bv. onzichtbare QR-codes in 3D-printing helpen om de geprinte resultaten traceerbaar te maken. Wat er ook van zij, dat er ons revolutionaire zaken wachten, staat buiten kijf. Gelukkig vormen die ook altijd een mooie opportuniteit.



**Ir. Benoit Parmentier**, afdelingshoofd | interface Onderzoek & Innovatie Digitale Bouw, WTCB

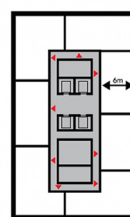
#### In deze editie:

- # Architectenbureau TANK vraagt octrooi aan voor woontorentypologie
- # 3D-printing: wat met de intellectuele eigendom?
- # Octrooi: het Staenisrooster
- # VIP4SME: dé toolbox intellectuele rechten voor de kmo
- # Wettelijke bescherming voor bedrijfsgeheimen op komst

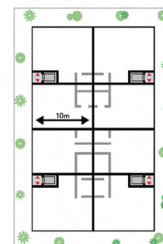
## Architectenbureau TANK vraagt octrooi aan voor woontorentypologie

In Amsterdam transformeert ontwikkelaar Pinnacl een voormalig kantorenpark van ING de komende jaren gefaseerd tot het nieuwe woongebied Westerpark West. Circa 60.000 m<sup>2</sup> verouderde kantoren worden vervangen door maximaal 900 woongelegenheden. Een van de projecten is de omvorming van een kantoorgebouw tot de woontoren De Voortuinen. Voor de architectuur tekent het architectenbureau TANK dat uitpakt met een vernieuwend concept. De centrale liften- en trappenhal wordt vervangen door buitentrappen en buitenliften, die elk per verdieping twee appartementen bedienen. De liften geven uit op het terras (de 'voortuin') waarover elke woning zal beschikken dankzij een nieuwe, 2m70 diepe aanbouw aan het bestaande casco. De centrale circulatiekolom wordt ingepalmd als bergruimte of badkamer. Door deze oplossing kunnen gangen, een centrale lobby en individuele inkomhallen worden gesupprimeerd en krimpt de circulatieruimte aanzienlijk, ten voordele van de woonruimte. Die laatste stijgt van 55% naar 85% van de totaaloppervlakte. Eenzelfde grondoppervlakte levert zo aanzienlijk meer nuttige vierkante meters gebruiksoppervlakte en een grote flexibiliteit tot invulling op. De winst zal nog groter zijn in geval van nieuwbouw, waar in de ontwerpfase geen rekening moet worden gehouden met een centrale kern. Afhankelijk van de exacte locatie en de marktprijzen zal dat de meerinvestering in extra liften (ruimschoots) compenseren. Andere voordelen zijn volgens de ontwerpers dat er minder gemeenschappelijke delen moeten worden onderhouden, dat de privacy beter gegarandeerd is en dat het risico op geluidshinder wordt beperkt. Een extra voordeur naar het terras maakt het mogelijk in een appartement ruimte te reserveren voor een kantoor, gasten- of studentenkamer met een eigen toegang.

TANK heeft een octrooiaanvraag ingediend voor deze woontorentypologie die het architectenbureau ontwikkelde in samenwerking met het ingenieurs- en adviesbureau DGMR. Of het daadwerkelijk om een octrooieerbare innovatie gaat, valt af te wachten. De ontwerpen van een architect vallen automatisch onder het auteursrecht, waardoor een specifiek ontwerp nooit klakkeloos mag worden gekopieerd. Het auteursrecht beschermt enkel dat specifieke ontwerp, maar kan niet verhinderen dat hetzelfde principe wordt toegepast in een andere vormelijke situatie. De bescherming met een octrooi daarentegen zou veel verder reiken. Om dat octrooi te verkrijgen, zal TANK echter moeten kunnen aantonen dat hun idee nieuw, inventief en industrieel toepasbaar is, en dat het niet als te voor de hand liggend wordt beoordeeld. In de Verenigde Staten werd op 15 november 2011 wel het Amerikaanse designoctrooi D648864 toegekend voor het gevelontwerp dat het architectenbureau Bohlin Cywinski Jackson maakte voor de Apple store op Upper West Side in New York City. Een van de octrooiaanvragers was wijlen Steve Jobs. Maar een dergelijk 'design patent' sluit eerder aan bij de bij ons gebruikelijke bescherming als model dan wel als octrooi.



typical transformation  
traffic space 45%  
living space 55%



new housing typology  
traffic space 15%  
living space 85%

# 3D-printing: wat met de intellectuele eigendom?

3D-printing is al langer doorgedrongen in tal van sectoren, bv. voor de productie van protheses, decoratie- en modeartikelen. Ook in de bouwsector vindt de technologie steeds meer haar weg. Meteen rijst de vraag welke impact zij zal hebben op intellectuele eigendomsrechten.



3D-printing maakt het mogelijk om, uitgaand van een digitaal 3D-model, laagje per laagje een tastbaar object te printen. Omwille van die gelaagde opbouw spreken we van additive manufacturing (additieve fabricage). Voor een van de eerste toepassingen in de bouwsector tekende het Chinese bedrijf Yingchuang Building Technique, beter bekend als Winsun. Dat printte in 2013 betonnen wanden waarmee het tien huizen assembleerde. Later volgden een appartementsgebouw van zes verdiepingen en een groot huis in traditionele Chinese stijl. In 2016 realiseerde het bedrijf een kantoorgebouw voor de overheid in Dubai.

Experts verwachten dat 3D-printing in eerste instantie een plek zal opeisen in de productie van prefab elementen, maar in theorie reiken de mogelijkheden voor de bouwsector veel verder. De bekende Amerikaanse onderwijs- en onderzoeksinstituut Massachusetts Institute for Technology (MIT) slaagde erin de basisstructuur van een volledig gebouw te printen. De onderzoekers printten meer bepaald een mal in PUR-schuim in de vorm van een grote igloo, die dienst doet als bekisting voor stortbeton. Ook in Nederland wordt volop geëxperimenteerd met 3D-printing, en naast beton kunnen ook materialen als staal al rechtstreeks worden geprint. Als grote voordelen worden een kortere bouw-tijd, minder materiaalgebruik en bouwafval, een kleinere CO<sub>2</sub>-uitstoot en lagere arbeidskosten naar voor geschoven.



## IEDEREEN FABRIKANT

Heel wat waarnemers verwachten dat additive manufacturing een revolutie zal veroorzaken in de manier waarop we objecten en producten maken. Parallel daaraan rijst er een aantal vragen rond intellectuele eigendom. Los van de intellectuele rechten die rechtstreeks verband

houden met de technologie zelf (bv. printers, software, materialen) zal ook voor de geprinte objecten een aanpassing van de wetgeving op zeker ogenblik onvermijdelijk worden. Enkele overwegingen.

In theorie kan om het even wie om het even waar op om het even welk moment om het even wat 3D-printen, op voorwaarde dat hij over het digitale model beschikt. In tegenstelling tot de gebruikelijke tweedimensionale print betekent dit dat de bescherming met octrooien en merken gemakkelijk kan worden geschonden. Je kan bv. perfect een bepaald product van fabrikant X printen en daar het (beschermde) logo van fabrikant Y op kleven. Door aanpassingen aan het 3D-model aan te brengen en een inferieur product te printen, kan je de goede naam van de 'echte' fabrikant ondermijnen.



## ALLES WORDT SCANBAAR

Ook de mogelijke rol en invloed van de consument veranderen. Volgens de huidige regeling mag een consument een door een octrooi beschermd product voor privégebruik 3D-printen. Pas als hij een print maakt voor bedrijfsmatige of commerciële doeleinden (bv. om het printresultaat verder te verkopen), is hij in overtreding. De dag dat 3D-printers een vertrouwd object zijn in de huiskamer, zal die regeling de rechten en mogelijke baten van de octrooihouder sterk uithollen en dus niet langer houdbaar zijn. Dankzij de evolutie van de scanningtechnieken komt bovendien de dag almaar dichterbij dat we voorwerpen vlotjes naar 3D-modellen kunnen omzetten. Zo'n vaart zal het wel niet lopen, meent u? Bekijk dan even de mogelijkheden die Windows 10 vandaag al biedt inzake 3D-printing. Het besturingssysteem is compatibel met diverse soorten 3D-software, kan overweg met meerdere 3D-printers en is voorbereid op het inzetten van een 3D-scanner.

## ALLES WORDT DOWNLOADBAAR

In de nabije toekomst wordt het digitale model daarmee belangrijker dan het eigenlijke object. Websites zullen, al dan niet tegen betaling, digitale 3D-modellen ter beschikking stellen. De vraag is welke verantwoordelijkheid de verschillende actoren zullen dragen: de partij die de modellen uploadt, degene die ze downloadt, de acces provider, de partij die instaat voor de hosting. Net zoals voor de muziek- en filmindustrie zal er een wettelijke regeling moeten komen.

Intussen wordt volop gezocht naar mogelijkheden om namaak en misbruik tegen te gaan. Of een eindproduct authentiek is, zou bv. kunnen worden afgelezen aan een (on)zichtbaar label: een hologram, een RFID-tag waarmee een product kan worden geïdentificeerd via radiogolven, unieke serienummers zoals geneesmiddelen op voorschrift dragen. Daarnaast trachten men een platform te creëren dat garandeert dat de files, op basis waarvan de 3D-printing gebeurt, betrouwbaar zijn. Daarvoor kan wellicht de blockchaintechnologie worden ingezet, waarover u in een vorige nieuwsbrief meer kon lezen. In de beste traditie van de grote feuilletonschrijvers van weleer wordt dit verhaal vervolgd.



# Octrooi: het Staenisrooster

Het Staenisrooster is een geotrooieerd nivelleringssysteem om een chape, isolatiechape of egalisatiekorrels vlak te plaatsen. Het fungeert tevens als wapeningsnet en vormt een alternatief voor ontkoppelingsmatten. De technische beschrijving vindt u op [www.staenis.com](http://www.staenis.com). Hier focussen we op de tips van uitvinder Tom Verstaen.

## 1] ZWIJGEN IS GOUD.

"Circa drie jaar geleden verloor ik, tot ergernis van mijn klant, nogal wat tijd toen ik tegels moest plaatsen op een oneffen dekvloer. Dat nooit meer, dacht ik. Terug thuis heb ik mij over het probleem gebogen. Een lattenstructuur om de chape op te delen leek mij de aangewezen oplossing. Het weekend nadien was mijn eerste testvloer een feit. Terwijl ik verder sleutelde aan de gebruiksvriendelijkheid moest ik zwijgen als het graf, anders kan je fluiten naar je octrooi. Dat was moeilijk, want je wil je uitvinding zo snel mogelijk kenbaar maken."

## 2] LAAT JE BEGELEIDEN DOOR EEN EXPERT.

"Ik kende niets van octrooien. Daarom heb ik samen met een betrouwbaar iemand een tekst opgesteld met het oog op een octrooiaanvraag. Toen ik dat document voorlegde aan de Octrooicel van het WTCB en de Dienst voor Intellectuele Eigendom van de FOD Economie, adviseerden ze mij om een octrooigemachtigde onder de arm te nemen. Een hele stap, want je weet niet of die investering zal lonen. Anderzijds kunnen ondoordachte geformuleerde conclusies tot een nagenoeg waardeloos octrooi leiden."

## 3] KIJK WELKE ONDERSTEUNING JE KAN KRIJGEN.

"Om ons product technisch te laten evalueren, deden we een beroep op UGent en het WTCB. De berekeningstool op de website van Flanders DC kwam van pas in de zoektocht naar een juiste verkoopprijs. Voor financiering konden wij terugvallen op subsidies voor productontwikkeling van VLAIO en op een Starterslening+ van PMV/z. Die instellingen dwingen je om ook andere dan alleen de technische aspecten te bewaken: het financiële plan, de marketing, de verkoop. Op zoek naar het geschikte verdere traject kregen we veel hulp van Start it@kbc en namen we deel aan de Demo Day van Start it@kbc, waar we de raad kregen met ons product zo breed mogelijk naar buiten te komen."

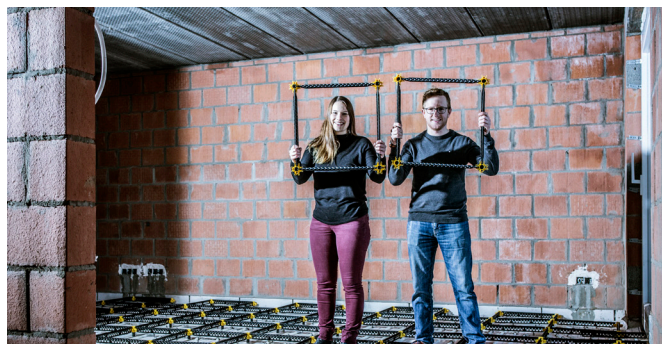
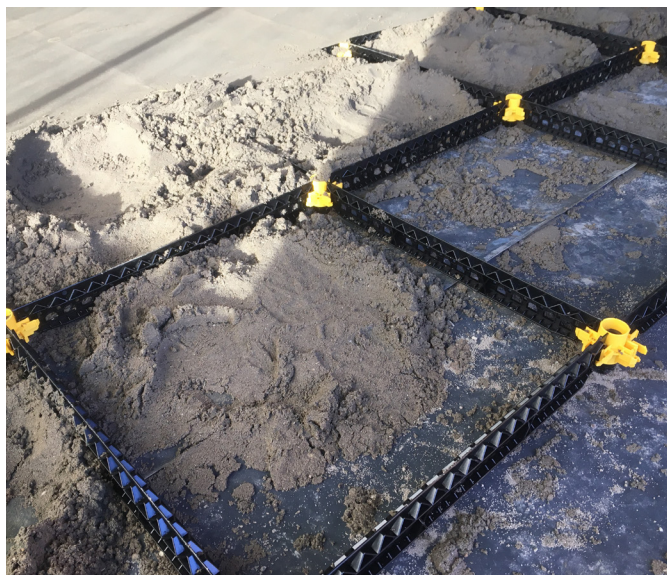
## 4] WEES FLEXIBEL MAAR BLIJF FOCUSSEN.

"Met ons beginproduct mikten we op aannemers van chapewerken maar die konden we niet overtuigen omdat de instelling van onze regelschroeven volgens hen te veel tijd vergde. Daarom concentreerden we ons eerst op de particulier en onderzochten we de mogelijkheden voor andere doelgroepen zoals schrijnwerkers en tegelzetters. Intussen beschikken we over een geotrooieerde variant die, net als een

wapeningsnet, vlak op de ondergrond ligt en de aannemer van chapewerken en tuinaanleggers wel aanspreekt. Flexibiliteit is nodig, maar je focus mag je niet opgeven. Ons product voor particulieren ligt in professionele ketens. Daardoor blijven we geloofwaardig voor de professioneel en kunnen we nu volop op die markt inzetten."

## 5] DURF HOOG TE MIKKEN.

"Voor ons moet het Staenisrooster uitgroeien tot een standaardoplossing voor een zwevende dekvloer, zeg maar de Bic van de balpenen. Hebben we daarvoor de juiste weg gevolgd? Ik denk het wel. Zeker, we hebben vroeg een octrooi genomen en daarna verder aan ontwikkeling gedaan. Maar zonder dat eerste octrooi was het hele concept waarschijnlijk een stille dood gestorven. Bovendien hebben we op aanraden van de octrooicel de productnaam Staenis als merk laten beschermen, zodat die ook niet kan worden misbruikt. Dankzij de aandacht in diverse publicaties konden we snel inkomsten genereren uit de verkoop, wat ons ruimte tot verdere ontwikkeling bood. We hadden het systeem ook eerst compleet af kunnen werken en met geheimhoudingscontracten testen bij de doelgroep. Maar dat had een veel grotere initiële investering gevergd, die we niet konden financieren."





# Wettelijke bescherming voor bedrijfsgeheimen op komst

Momenteel ligt een wetsontwerp voor dat de Europese richtlijn 2016/943 over de bescherming van bedrijfsgeheimen omzet in Belgische wetgeving. Bedrijfsgeheimen omvatten informatie die geheim is, daardoor commerciële waarde heeft, en waarvoor maatregelen worden getroffen om ze geheim te houden. De eigenaars grijpen niet naar een octrooi of een andere bescherming omdat ze dat niet opportuun vinden of omdat het niet mogelijk is. Het bekendste voorbeeld van een bedrijfsgeheim zijn de ingrediënten van een blikje Coca-Cola. De richtlijn maakt van bedrijfsgeheimen geen extra intellectueel recht maar legt een aantal spelregels op, om zo in de hele EU tot een gelijk speelveld te komen. Uiteraard kunnen lidstaten binnen bepaalde grenzen eigen accenten leggen. Het wetsontwerp maakt het in de nabije toekomst mogelijk dat een eigenaar, als zijn bedrijfsgeheim wordt/dreigt te worden geschonden, naar de rechtbank kan stappen. De vertrouwelijk-

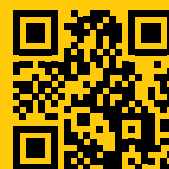
heid van de gerechtelijke procedure wordt, ook na afloop ervan, gegarandeerd. De rechter kan boetes en dwangsommen opleggen om een einde te maken aan het onrechtmatig verkrijgen, gebruiken of openbaar maken van bedrijfsgeheimen.



## AGENDA

Meer weten over intellectuele eigendommen in de bouw? Ga naar [www.ocbc.be](http://www.ocbc.be) voor een agenda met onze events en de vorige edities van de nieuwsbrief.

Volg ons op Twitter (@Octrooicel) en blijf steeds op de hoogte!



### OCTROOICEL WTCB

Lozenberg 7,  
1932 St-Stevens-Woluwe  
Tel. +32 2 716 42 11  
[www.ocbc.be](http://www.ocbc.be)  
[ocbc@bbri.be](mailto:ocbc@bbri.be)  
V.U. Jan Venstermans



## VIP4SME dé toolbox intellectuele rechten voor de kmo

VIP4SME (Value Intellectual Property for SME's - valoriseer intellectuele eigendom voor kmo's) heeft een dubbele doelstelling. Het project wil kmo's bewust maken van de waarde van hun intellectuele kapitaal en hen de nodige ondersteuning bieden om dat kapitaal om te zetten in innovatie met een commerciële en competitieve meerwaarde.

Wat kan VIP4SME voor u betekenen? Om te beginnen vindt u op de website [www.innovacess.eu](http://www.innovacess.eu) een IP Toolbox met een schat aan informatie over intellectuele eigendomsrechten. Welke rechten bestaan er? Welke zijn mogelijk interessant voor uw bedrijf of activiteit? Hoe schat u de waarde van uw intellectuele rechten correct in? Welke beheerstrategie is het meest

aangewezen? Hoeveel kost het om uw rechten te beschermen? Per land vindt u een uitgebreide steekkaart terug met de nationale spelers, de procedures en andere essentiële gegevens. Daarnaast organiseert VIP4SME informatiedagen en workshops. De informatiedagen zijn bedoeld voor starters en kmo's met weinig of geen voorkennis en maken u wegwijs in de basisinfor-

matie over intellectuele rechten. De workshops zijn toegespitst op meer specifieke thema's. Als u nog een stap verder wil gaan in uw aanpak en met heel gerichte vragen zit, kunt u een beroep doen op gratis individuele ondersteuning.

