

Construction Rights

#14 Intellectuele eigendom in de bouw

2019

Beste lezer,

In deze nieuwsbrief wordt opnieuw een aantal technologische evoluties in de kijker gesteld. Artificiële intelligentie, het toenemend belang van connectiviteit altijd en overall, robotisering: het zijn maar enkele voorbeelden van de snelle ontwikkelingen die zich in het kader van de 4e industriële revolutie aftekenen en die ook voor de bouwwereld belangrijk zijn. Voor het WTCB is het uiteraard een belangrijke missie om zijn leden te informeren over deze nieuwe ontwikkelingen en ze te begeleiden bij de implementatie van nieuwe technieken en het aanboren van nieuwe opportuniteiten die zich met de digitale transitie van de bouw aanbieden. Digitalisatie gaat hierbij hand in hand met een toenemende industrialisatie; beide laten ze een efficiënter bouwproces toe door een betere voorbereiding.

Uiteraard is digitalisatie geen doel op zich maar een hulpmiddel om stappen vooruit te zetten ter realisatie van een meer duurzame bouwindustrie. Het is dus belangrijk dat de positieve invloed van deze digitale transitie kan doordringen in alle vezels van het bouwgebeuren. Ook op de Belgische Betondag. Alhoewel het materiaal beton over de laatste 100 jaar is uitgegroeid tot het traditionele bouwmaterial bij uitstek, blijft het boeien door de vele mogelijkheden tot vrije vormgeving. Het toepassen van 3D-printingtechnieken voegt hier straks nog een extra dimensie aan toe. Beton blijft dus, onafgezien van zijn respectabele ouderdom, een innovatief materiaal met toekomst. Wist u trouwens dat het afgelopen jaar meer dan 120 octrooiaanvragen betreffende nieuwe betontoepassingen werden ingediend?

De Octrooicel informeert de sector over innovatieve ideeën, en biedt begeleiding bij de bescherming van een uitvinding of vernieuwend idee. Neem dus contact op met de Octrooicel als u op zoek bent naar meer informatie.



Johan Vyncke,
Algemeen raadgever WTCB
Voorzitter Belgische BetonGroepering

In deze editie:

- # Intellectuele Eigendom: jaarverslag 2018
- # AI maakt ook bouwsector slimmer
- # Uw bedrijfsgeheimen beter beschermd
- # Efficiëntiewinst door Internationale samenwerking tussen onderzoeksinstituten
- # Bouwen in tijden van connectiviteit

Intellectuele Eigendom: jaarverslag 2018

Zopas publiceerde de Dienst voor de Intellectuele Eigendom (DIE) zijn activiteitenverslag 2018. Enkele interessante cijfers.

- Voor het eerst sinds 2013 daalde het aantal Belgische octrooiaanvragen, en wel met 9% (totaal: 1.110 aanvragen).
- Daar staat tegenover dat Belgische uitvinders en ondernemingen meer Europese octrooiaanvragen indienden. De stijging bedroeg 9%. Met 2.360 aanvragen komt België daarmee op een negende plaats in de landenrangschikking.
- Octrooiaanvragen bij de DIE gebeuren steeds meer online (87%).
- De tijdsspanne waarin de DIE een octrooi verleent, wordt korter. In 2018 werden 1.019 octrooiën verleend, waarvan 96% in de twee voorgaande jaren werd ingediend. In januari 2019 waren nog 1.544 octrooiaanvragen in behandeling, waarvan 96,7% in 2017 en 2018 werden ingediend.

Het Europese Octrooibureau (EPO) ontving in 2018 in totaal 174.317 aanvragen, goed voor een stijging van 4,6%.

In 2018 werd ook de reglementering op de octrooigemachtigden gewijzigd (wet van 8 juli 2018). Octrooigemachtigden zijn erkende gemachtigden, ingeschreven in het desbetreffende register van de Dienst Intellectuele Eigendom, die voor u als tussenpersoon kunnen optreden bij die dienst. In eerste instantie kunnen zij u begeleiden bij het opstellen en verdedigen van octrooiaanvragen, maar hun dienstverlening kan ook betrekking hebben op octrooi-inbreuken, octrooicenties en andere aspecten van het octrooibeleid. Voortaan moeten octrooigemachtigden zich houden aan deontologische regels en zich blijvend bijscholen. Ook zijn regels vastgelegd om de vertrouwelijkheid van de communicatie tussen een octrooigemachtigde en zijn cliënt beter te beschermen. De wet voorziet tevens in de mogelijkheid om een Belgisch Instituut voor Octrooigemachtigden op te richten. Zodra dat er effectief is, zal het permanente vorming organiseren en toekijken op de naleving van de deontologie.



AI maakt ook bouwsector slimmer



Artificiële intelligentie (AI) is een verzamelterm voor technologieën die toestellen en machines intelligenter maken. Wat dat laatste inhoudt, evolueert met de tijd. De horizon van wat AI mogelijk maakt, verschuift dan ook geregeld.

Vandaag vinden we een schakende computer of een computer die letters, cijfers en leestekens kan aflezen van een afbeelding, heel normaal. In plaats daarvan koesteren we hooggespannen verwachtingen over machine learning. Machine learning houdt in dat computers niet worden voorgeprogrammeerd om een bepaalde taak uit te voeren, maar in grote hoeveelheden data patronen herkennen en, op voorwaarde dat het om correcte, relevante en objectieve data gaat, die bevindingen dan toepassen op nieuwe data. Ze maken zichzelf met andere woorden 'slimmer' en doen voorspellingen. Een specifieke vorm van machine learning is deep learning. Daarbij 'leert' de computer door middel van artificiële neurale netwerken, dat wil zeggen algoritmes die zijn gebaseerd op werkingsprincipes die ook terug te vinden zijn in het menselijke brein. Via machine learning kunnen computers bv. leren om beelden te identificeren en analyseren, om tijdreeksen te analyseren en om tekst en spraak te begrijpen en te analyseren (Natural Language Processing).

AI zal volgens waarnemers in de toekomst een eersterangsrol opeisen in alle sectoren en een enorme impact hebben op de manier waarop we leven en werken. Vergeleken met heel wat andere sectoren hinkt de bouw achterop inzake AI, volgens een [rapport](#) van businessconsultant McKinsey (april 2018). De sector heeft weliswaar zijn start-ups en voorlopers, maar de consultant verwacht hier eerder pas op (middel)lange termijn een echt grote doorbraak. Dat die er zal komen, staat volgens McKinsey wel vast. AI zal immers de grenzen tussen de sectoren weghalen, zodat de bouw op zeker ogenblik vanzelf zal worden meegenomen in de AI-golf.

Enkele voorlopers in de bouw

Een van de voorlopers in de bouwsector is [Doxel](#), dat gebruik maakt van robots en AI om de voortgang van een werf te monitoren. Drones en robotvoertuigen, uitgerust met HD-camera's en laseraltimetrie om de afstand tot

objecten te meten, maken continu beelden van de werf. Dankzij machine learning herkent het [geoctrooieerde systeem](#) elk bouwonderdeel op basis van de vorm, de afmetingen en de locatie, ook als het slechts gedeeltelijk zichtbaar is. Hun opnames vergelijken de AI-robots met beschikbare gegevens: een BIM-model, 3D-tekeningen, de planning, de budgetprognoses. Zo controleren ze de kwaliteit van de uitvoering, signaleren ze stante pede fouten en houden ze de timing en het budget strikt in de gaten.

Een andere interessante en geoctrooieerde toepassing ontdekken we bij [Alice Technologies](#), een start-up van de Amerikaanse Stanford University. Op basis van informatie over de omvang van een bouwproject en een voorlopige planning berekent de software heel snel optimale plannings die dan in een 4D-model (3D + timing) worden gestopt. Toegepast op een specifiek proefproject bleek dat de uitvoering, aanvankelijk begroot op 540 dagen, dankzij de inzet van Alice met 84 dagen zou kunnen worden ingekort.

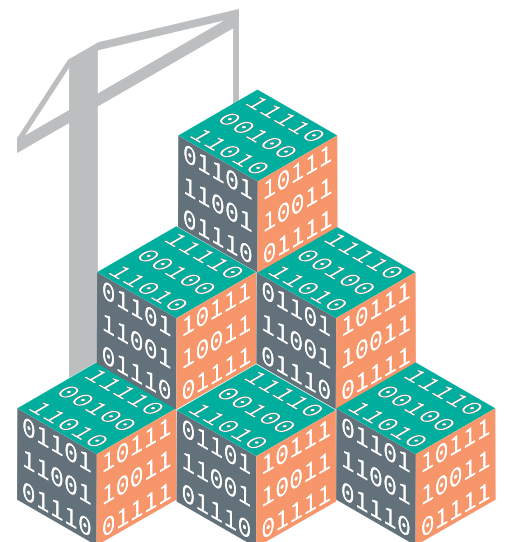
Wie ook slim omspringt met data is WeWork, de bekende en soms ook omstreden aanbieder van hippe deeltkantoren. Om de werkplaatsen in te delen, maakt WeWork gebruik van [logaritmisch design](#). Op basis van de gebruikelijke inrichtingselementen, de beschikbare ruimte en de eigen voorschriften en normen, stelt een automatisch programma meteen enkele mogelijke oplossingen van inrichting voor, waaruit de ontwerper dan kan kiezen. Het grote voordeel is de tijdsbesparing. Als het om een groot kantoorgebouw gaat, doet een architect al snel een tot twee dagen langer over de inrichting dan het programma. Het succes van WeWork is trouwens voor een belangrijk deel geënt op het gebruik van logaritmes. In nauwe samenwerking met [Factual](#) zet de firma namelijk slimme data-analyse in voor de keuze van haar kantoorlocaties.

Volgens McKinsey houdt de bouwsector mooie kansen voor AI in, onder andere wat de risico's, de bouwbaarheid, de structurele stabiliteit, de planning, de veiligheid op de werf, de logistiek en predictieve diagnoses betreft.

AI en octrooien: een complex verhaal

Het succes van AI vertaalt zich in octrooien. Volgens een [rapport](#) van de wereldorganisatie voor intellectuele eigendom (WIPO) kent het aantal octrooiaanvragen, gerelateerd aan AI, sinds 2013 een exponentiële groei. De aanvragen hebben vooral betrekking op machine learning, deep learning en neurale netwerken. In de CPC-classificatie vindt u die terug in de klasse G06N 20/00, 20/10 en 20/20. De belangrijkste toepassing is computervisie, een systeem dat tracht te kijken zoals mensen dat doen, wat bv. kan worden ingezet om na te gaan of iemand de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen draagt op een werf of bevoegd is om die werf te betreden. De meeste octrooiaanvragen komen uit de domeinen telecommunicatie, transport en life & medical sciences, en in de landenlijst staan de VS en China aan de top.

U kunt alle links activeren via de digitale versie van deze nieuwsbrief.



Uw bedrijfsgeheimen beter beschermd

In een van onze vorige nieuwsbrieven kondigden we al aan dat er een wet op de bescherming van bedrijfsgeheimen op komst was. Sinds 24 augustus 2018 is die daadwerkelijk van kracht. Wat zijn dat precies, bedrijfsgeheimen, en op welke manier worden ze voortaan beschermd?

- Bedrijfsinformatie valt onder de toepassing van de wet als ze geheim is, dat wil zeggen niet algemeen bekend en niet gemakkelijk toegankelijk voor wie met de materie bezig is. Net omwille van dat geheime karakter moet de informatie ook handelswaarde hebben. Verder moet degene die over de informatie beschikt, redelijke maatregelen treffen om ze geheim te houden.
- Als uw bedrijfsgeheimen gestolen, openbaar gemaakt of onrechtmatig gebruikt worden, kunt u terugvallen op de wettelijke bescherming. Werknemers mogen geen

bedrijfsgeheimen onthullen, ook niet als hun arbeidsovereenkomst is beëindigd. Wie een geheimhoudingsovereenkomst of een andere contractuele beperking ondertekent, mag evenmin bedrijfsgeheimen gebruiken of verspreiden. Hetzelfde geldt voor informatie die iemand verkrijgt via derden, als hij weet dat die informatie onrechtmatig was verkregen.

- Op enkele specifieke gevallen na is de rechtbank van koophandel bevoegd voor schendingen van het bedrijfsgeheim. In geval van een inbreuk heeft u een periode van vijf jaar om een procedure te starten. De rechtbank kan diverse maatregelen opleggen: een productie- en verkoopverbod, een terugroeping van de onrechtmatig geproduceerde goederen, een schadevergoeding. De partijen die betrokken zijn bij de gerechtelijke procedure, zijn gebonden door een vertrouwelijkheidsverplichting.

Gratis infosessie



Op donderdag 7 november organiseren de octrooicellen van WTCB, Centexbel, Sirris en Essenscia een infosessie over intellectuele-eigendomsrechten. De sessie vindt plaats in de WTCB-vestiging in Limelette, avenue Pierre Holoffe 21, en dat van 14 tot 17 uur. U kunt gratis inschrijven via deze link. Houd er rekening mee dat de infosessies in het Frans zijn.



Efficiëntiewinst door Internationale samenwerking tussen onderzoeksinstellingen

In een recent rapport (EENEE Analytical Report nr. 36, oktober 2018) voor de Europese Commissie stellen auteurs Daniela Craciun en Kata Orosz dat internationale samenwerking tussen onderzoeksinstellingen meer en betere octrooien oplevert en resulteert in wetenschappelijke publicaties met een hogere kwaliteit. Het

rapport maakt deel uit van een tussentijdse evaluatie van het Europese kaderprogramma Horizon 2020 dat loopt van 2014 tot 2020. Met dat programma wil de Europese Commissie onderzoek en innovatie (O&I) in de diverse lidstaten versterken en ondersteunen door middel van internationale samenwerking. O&I wordt immers steeds

meer een wereldwijd verhaal, gezien de complexiteit van globale uitdagingen zoals de klimaatverandering, de behoefte aan kennisinbreng uit een breed spectrum aan domeinen en de kostprijs van de vereiste onderzoeksinfrastructuur.



Bouwen in tijden van connectiviteit

Om tot slimme gebouwen en dito steden te komen, moeten grote hoeveelheden data worden uitgewisseld.

De daarvoor vereiste verbinding met externe netwerken spoort echter niet altijd met de energetische bouwvereisten. Zo gebruiken aannemers en ontwerpers steeds meer bouwproducten, voorzien van een metalen folie, om gebouwen voldoende te isoleren en luchtdicht te maken. Maar dat metaal kan de overdracht van radiogolven beïnvloeden en zo, al dan niet in combinatie met de impact van gebruikelijke bouwmaterialen zoals beton en baksteen, de gewenste connectiviteit bemoeilijken.

Als dat laatste effectief het geval is, zijn er twee strategieën mogelijk. De actieve aanpak houdt in dat in het gebouw zenders worden geplaatst die het signaal versterken. De passieve benadering zoekt naar manieren om elektromagnetische straling ongehinderd tot het gebouw toe te laten. Daartoe worden onder meer innovatieve producten ontwikkeld die bepaalde frequentiebanden doorlaten zonder dat dit de energieprestaties beïnvloedt. Veelal spreekt men dan van een FSS-oppervlak, wat staat voor 'frequency selective surface'.

Vertaalt dat zich ook in octrooien? Inderdaad, leert een korte excursie in de octrooiendatabanken via de zoekmachine Espacenet. Voor FSS bestaat er in het CPC-classificatiesysteem nog geen aparte klasse, zodat we onze zoektermen loslieten op mogelijk interessante CPC-classes zoals E04 'Buildings', H01Q1/00 'Details of, or arrangements associated with, antennas', en H01Q15/00 'Devices for reflection, refraction, diffraction or polarisation of waves radiated from an antenna, e.g. quasi-optical devices'. Op

die manier vinden we onder meer de octrooien [EP3052450](#) (methode en hulpmiddelen om de transmissie van RF-signalen doorheen low-E gecoat glas te verbeteren), [WO201973116](#) (bouw materiaal) en [EP3081378](#) (glasruit met hoogfrequente transmissie).

Omgekeerd zijn elektromagnetische stralen soms ongewenst in gebouwen, bv. in ziekenhuizen of militaire constructies. Voor octrooien die betrekking hebben op het weren van elektromagnetische straling, bestaan wel specifieke CPC-classes, onder andere H05K 009/00 'Screening of apparatus or components against electric or magnetic fields' en H01Q 17/00 'devices for absorbing radiation from an antenna'. Wel zijn daarin niet alle octrooien terug te vinden. Opmerkelijk is dat het aantal octrooien voor deze toepassingen aanmerkelijk hoger ligt dan die voor oplossingen die elektromagnetische straling beter toelaten. Een mogelijke verklaring is dat steeds meer hogere frequenties worden gebruikt om tot een voldoende hoog debiet van gegevensuitwisseling te komen. Die frequenties zijn gevoeliger voor de impact van bouwmaterialen, zodat sneller naar actieve versterking van radiosignalen door middel van zenders wordt gegrepen. Werk aan de winkel dus voor onderzoekers en productontwikkelaars.

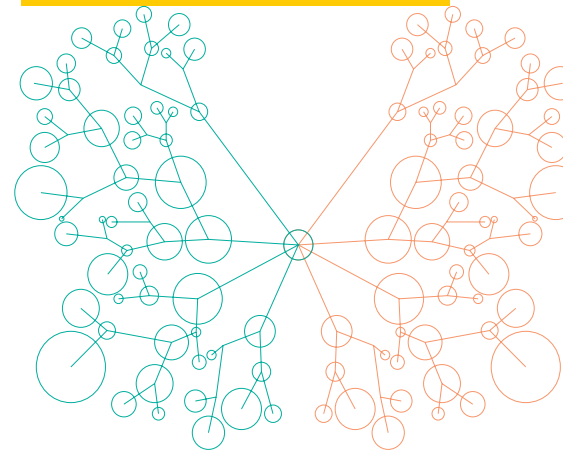
AGENDA

Meer weten over intellectuele eigendommen in de bouw? Ga naar www.ocbc.be voor een agenda met onze events.

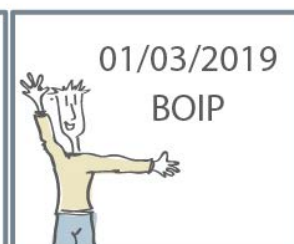
Volg ons op  Twitter (@Octrooicel) en blijf steeds op de hoogte!



Octrooicel WTCB
Lozenberg 7,
1932 St-Stevens-Woluwe
Tel. +32 2 716 42 11
www.ocbc.be
ocbc@bbri.be
V.U. Olivier Vandooren



Jean Patent



Naar aanleiding van een aanpassing van het Benelux-verdrag inzake de intellectuele eigendom aan de Europese gemeenschapsregeling is ATG sinds 1 maart 2019 niet langer een collectief maar wel een certificeringsmerk. De

houder van een certificeringsmerk (een certificatie-instelling) garandeert dat het product (of de dienst) dat de toestemming kreeg om het merk te dragen, aan bepaalde eigenschappen voldoet en dat deze eigenschappen onderwor-

pen zijn aan een continue controle. De houder van een collectief merk is voortaan ook een vereniging, en het merk geeft aan dat de producten of diensten die het merk mogen dragen, beantwoorden aan de regels van die vereniging.