

Construction Rights

#20 Intellectuele eigendom in de bouw

2022

Beste lezer,

Octrooien: noodzakelijk binnen een ambitieuze innovatiestrategie

Over de hele wereld groeit de erkenning van de noodzaak om actie te ondernemen ter bescherming van het milieu. Een weg banen naar een groene toekomst is actueel en dringend.

De bouw en exploitatie van gebouwen zijn verantwoordelijk voor ongeveer een derde van de wereldwijde energievraag en de energiegerelateerde CO₂-uitstoot. De Europese Green Deal biedt de bouwsector een cruciale kans om de huidige technieken en processen en de ecologische voetafdruk aan te pakken. Dit betreft nieuwbouw, maar er is ook een groot renovatiepotentieel. Tegelijkertijd moeten we het gebruik van hernieuwbare energie en duurzame, gerecycleerde en hergebruikte materialen en producten versnellen en de duurzaamheid ervan verbeteren. Nieuwe wetgeving zal de sector onder druk zetten.

Voor innovaties blijft het een uitdaging om door te breken. Het is voor actoren niet evident om nieuwe producten, technieken, processen en bedrijfsmodellen toe te passen. Het gebrek aan aanvaarding van innovaties droeg bij aan de trage productiviteit en groei in de sector, maar kan er nu toe leiden dat de sector niet in staat is om de huidige uitdagingen aan te gaan. De hindernissen om innovaties te introduceren in de bouwsector moeten verdwijnen. Innovatie en intellectuele eigendomsrechten vormen de kern van de inspanningen om een koolstofarme toekomst vorm te geven. Als zodanig zijn intellectuele eigendomsrechten, met name octrooien, geenszins voldoende om innovatie te verzekeren. Ze zijn voor innoverende bedrijven een noodzakelijke voorwaarde om te profiteren van hun ontwikkelingsrisico's, en voor potentiële innovators om te leren van bestaande innovaties.

Met de steun van de FOD Economie investeert Buildwise, het onderzoeks- en innovatiecentrum voor de Belgische bouwsector, al meer dan 15 jaar in de activiteiten van de OCBC. We blijven dit doen als onderdeel van de vele diensten die we samen met onze partners, zoals de BUtgb, beschikbaar stellen voor de sector.



Olivier Vandooren,
directeur-generaal
Buildwise

In deze editie:

- # Buildwise: de nieuwe naam en identiteit van WTCB
- # Innovatieve concepten in het Buildwise-gebouw

- # Toepassing van groene gevels op bestaand gebouw

Buildwise: de nieuwe naam en identiteit van WTCB

Het WTCB (Wetenschappelijk en Technisch Centrum voor het Bouwbedrijf) opende binnen de context van de nieuwe en ambitieuze toekomststrategie zijn nieuwe hoofdzetel te Zaventem (Kleine Kloosterstraat). Om deze strategie extra kracht bij te zetten werd eveneens een nieuwe naam (Buildwise) en identiteit gelanceerd. *(Meer over de ambities 2025 in de intro van Olivier Vandooren, directeur-generaal Buildwise, hiernaast.)*

De metamorfose ging gepaard met het in vraag stellen van de complexe, meertalige naam van WTCB (CSTC, WTB, BBRI) en het logo. Michel Devos (communicatiebureau Vandekerckhove&Devos nv): "Na een bevraging kozen we voor een disruptieve aanpak. Dit met de bedoeling de bekendheid te verbeteren en de juiste perceptie te creëren. Herkenbaarheid en eenvoud waren cruciaal, zodat aannemers zich meteen betrokken zouden voelen. De domeinnaam moest bovendien nog vrij en ééntalig zijn. Uiteindelijk werd de innovatieve naam Buildwise weerhouden, wat verwijst naar intelligent bouwen."

Na de keuze van de nieuwe naam volgde de visuele uitwerking van het logo en de bescherming. Michel Devos: "Het logo diende te functioneren op zowel een witte als zwarte achtergrond. De schreefloze kleine letters (met uitzondering van de B) zorgen voor een modern en nabij-gevoel. Een logo omvat een beeldmerk (de BW die uit blokken bestaat) en een merknaam (Buildwise). Wij slaagden erin om het woordmerk Buildwise te registreren. De beste bescherming van een merk is trouwens het intensief gebruik ervan: repetitie leidt tot toe-eigening. We registreerden de BW boven de merknaam als logo omdat dit als apart herkenbaar element meer juridische zekerheid biedt voor het gebruik van het beeld-

merk alleen. Wat de keuze van de kleuren betreft staat blauw voor vertrouwen, terwijl groen innovatie en duurzaamheid illustreert."

Michel Devos adviseerde tot slot ook om in een vroeg stadium, en zeker voor de registratie van het merk, de domeinnaam te registreren.



Buildwise



Michel Devos (communicatiebureau Vandekerckhove & Devos): "De beste bescherming van een merk is het intensief gebruik ervan."

IN DE PRAKTIJK: HET GEBRUIK VAN DATABANKEN VOOR HET BEPALEN VAN DE STATE OF THE ART

Innovatieve concepten in het Buildwise-gebouw

In het nieuw, duurzaam gerenoveerd kantoorgebouw van Buildwise (Zaventem) worden een aantal innovatieve concepten toegepast. Dit artikel gaat niet dieper in op de technologieën an sich, maar toont hoe je gebruikmaakt van databanken voor het terugvinden van de state of the art. Octrooien vormen immers een rijke bron van technische informatie die nergens anders terug te vinden is.

De manier van opzoeken die we hier toelichten is vooral gericht op het bepalen van een state of the art. Als je nadien wil weten of een bepaalde techniek vrij gecommmercialiseerd mag worden, is verder diepgaand onderzoekwerk nodig (freedom to operate).

TECHNOLOGIEËN

In het nieuw gebouw zijn onder meer de volgende technologieën terug te vinden:

1. groene gevels,
2. gebouwbeheersysteem & digital twin/
model predictive control,
3. BEO-veld – Boorgat-
energieopslag, warmtepompen en
platenwarmtewisselaar.

DATABANKEN

Elk van deze drie technieken kan worden gebruikt om de duurzaamheid van het gebouw te vergroten. Voor twee van de drie hebben we daarom een opzoeking verricht in twee databanken: WIPO Green (the market place for sustainable technology, een databank uitgewerkt door het internationaal octrooibureau), Espacenet (de databank van het Europees octrooibureau voor het opzoeken van octrooien).





TREFWOORDEN

Het betreft in dit geval een vrij brede opzoeking die in eerste instantie gebeurt op basis van trefwoorden. Om relevante trefwoorden op het spoor te komen maken we gebruik van twee Buildwise-referentiepublicaties:

- × Groene Gevels: [Innovation paper 'Begroende gevels'](#)
- × Gebouwbeheersysteem: [Smart Buildings in Use 'Slimme gebouwen doorbreken silovorming'](#)

Dergelijke documenten zijn een handig hulpmiddel om vertrouwd te raken met het nieuwe domein en de verschillende deelaspecten. Een in eerste instantie breed opgezette opzoeking kan worden opgedeeld in verschillende deelaspecten die mogelijks relevant zijn. Per onderwerp kan niet enkel naar de technische aspecten worden gekeken, maar ook naar de voor- en nadelen en de beperkingen die nog gelden op basis van de stand der techniek.

GROENE GEVELS

Bij groene gevels kunnen we een onderscheid maken tussen grondgebonden groene gevels (met of zonder klimhulp) en gevelgebonden groene gevels. Bij de gevelgebonden oplossingen maken we een opdeling tussen bakken, panelen, modules of geotextiel. In de illustratie bovenaan de tweede kolom vind je enkele van de trefwoorden die werden teruggevonden in het referentiedocument. Aangezien je voor plantensoorten geen octrooibeschermting kan aanvragen, werden die termen uitgesloten. Door combinatie van één of meerdere trefwoorden kan je richting geven aan de zoekopdracht. In functie van de specifieke zoekopdracht kunnen dan synoniemen en vertalingen naar het Engels gebruikt worden voor het terugvinden van zoveel mogelijk relevante resultaten. Veronderstel bijvoorbeeld dat je op zoek bent naar octrooien die het luchtzuiverend effect van groene wanden verbeteren.

Door een aantal zoektermen te combineren, zoals 'purification' bekom je ongeveer 3.928 resultaten. Bij het raadplegen van een aantal documenten die het meest relevant lijken worden een aantal CPC/IPC-classificaties teruggevonden die het meest relevant lijken:



Trefwoorden uit de referentie-publicatie kunnen gebruikt worden om richting te geven aan de zoekopdracht

1. A01G9/025 – Containers and elements for greening walls
2. Y02P60/20 – Reduction of greenhouse gas [GHG] emissions in agriculture, e.g. CO². Gecombineerd met een publicatie in België levert dit 19 resultaten op waarvan een aantal met een Belgische uitvinder - [link](#). Indien het resultaat toch niet volledig beantwoordt aan de verwachting, kan je opnieuw uitzoemen en met een nieuwe selectie van zoektermen en/of classificaties tot betere resultaten komen.

GEBOUWBEHEERSYSTEEM

De doeltreffendheid van een slim gebouw steunt in grote mate op de interacties tussen de verschillende systemen (HVAC, verlichting, toegangscontrole, brandveiligheid,...). Precies hierdoor ontstaat potentieel om interessante meerwaarde te creëren. Net zoals bij de groene gevels kan je een aantal trefwoorden selecteren uit het referentiedocument om een eerste opzoeking te verrichten en het domein beter af te bakenen, bijvoorbeeld 'Building Management System/BMS' & 'voorspellend onderhoud/predictive maintenance'. Ook hier moet worden opgemerkt dat de bron- of objectcode van een computerprogramma dat gebruikt wordt voor een gebouwbeheersysteem niet kan beschermd worden met een octrooi, maar onder de auteursrechten valt. Van zodra de software een technisch aspect heeft, komt octrooibeschermting in beeld. Dit is dus zeker het geval voor gebouwbeheersystemen. Het aantal octrooien in dit domein is aanzienlijk, net als de opdeling in classificaties.

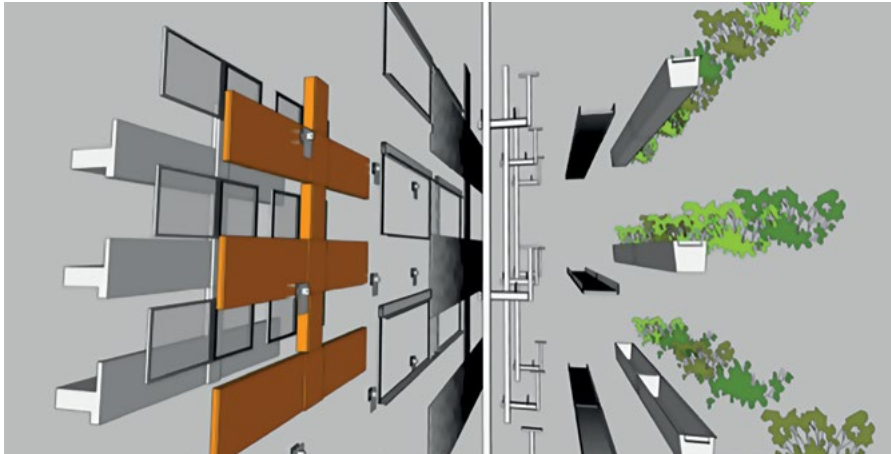
In tegenstelling tot de groene gevel werden uiteindelijk 119 octrooifamilies gevonden. Dit is te veel om alle octrooien individueel te bestuderen. Toch kan je uit een dergelijk ruim resultaat interessante informatie afleiden.



Door te filteren op aanvrager krijg je bijvoorbeeld een zicht op de ondernemingen die het meest actief zijn in dit domein, (zie illustratie hierboven). Net als bij de opzoeking naar groene gevels kan je ook uit een grotere lijst van resultaten een aantal referentiermen afleiden die aan de basis kunnen liggen van verdere opzoekingen.

Toepassing van groene gevels op bestaand gebouw

Bij de renovatie van het Buildwise-kantoorgebouw werden groene gevels op een bestaand gebouw toegepast. Een lowtech aanpak was door een combinatie van technische oplossingen, onder meer irrigatietechnieken om het waterverbruik te beperken, mogelijk. Doorgedreven kennis van planten zorgde voor een duurzame en aangepaste begroeiing. Ook het onderhoud, vaak een rem op het toepassen van groene gevels, vormde een belangrijk aandachtspunt.



Architectenbureau BOVAArchitects, samen met landschapsarchitect Denis Dujardin, opteerde voor begroeiing in bakken (minituinen) die aan de gevels hangen. Architect Salvatore Bono: "Om de gewichtsimpact op de bestaande gevelstructuur te vermijden, werd een onafhankelijke draagstructuur ontworpen. Deze draagstructuur, een lichte stalen kader, steunt op de bestaande fundering. Voor het onderhoud en het beheer van de minituinen werden loopbruggen voorzien rond de gevels. Ook de gevels zelf worden zo gemakkelijker onderhouden.⁽¹⁾ Bij de plantenkeuze zorgde het botanisch concept voor een begroeiing in evenwicht dat afhankelijk van geveloriëntatie voldoende daglicht capteert. Bij groene gevels sterft ongeveer 30% van de planten elk jaar natuurlijk af. Een doordachte keuze van substraat en plantensoorten was dus noodzakelijk."

BEPERKT WATERVERBRUIK, DOORDACHTE PLANTENKEUZE

Het waterverbruik wordt beperkt door retentie van de neerslag in de minituinen (7 cm hoogte). Deze retentielaag wordt 's nachts door het irrigatiesysteem, waar nodig, automatisch terug aangevuld. Er staat constant 21m³ water in alle minituinen samen en elke gevel wordt afzonderlijk bijgevuld. Een systeem van communicerende vaten en vlotters regelt de bevoeiing. Elke groep leidingen werkt autonoom, de noden per oriëntatie bepalen de bevoeiing. Bij regenval voeren spuwers het overbodige water af. Recuperatie en zuivering van dit water in een volgende fase is in principe mogelijk, maar werd omwille van de investering en de onderhoudskosten niet weerhouden. Hoe wordt er gecontroleerd of er voldoende water is in de minituinen? Salvatore Bono: "Er werden grote doorzichtige siliconenbuizen van 10cm diameter, afkomstig uit de agro-industrie, tussen de minituinen geplaatst om een communicerend vatensysteem te realiseren. Deze buizen maken een eenvoudige

visuele controle mogelijk. Ook hier is geen hightech oplossing nodig. Men kan het waterniveau visueel controleren. Tijdens de vorstperiodes wordt het leidingsysteem leeggemaakt." Het gevelconcept is ook een labo-omgeving die Buildwise toelaat om het gedrag van de groene gevel te bestuderen i.v.m. duurzaamheid, biodiversiteit, fijn stof absorptie en beheerkosten. "Er werd vooral gekozen voor de aanplanting van jonge planten. Deze worden tijdens het eerste jaar manueel bevoeid. Eens volgroeid, vinden ze zelf het water in de retentielaag door de ontwikkeling van de wortelstelsels. De groeiomgeving van groengevels is dermate speciaal, dat er vaak gekozen wordt voor niet-lokale planten. De toekomst zal uitwijzen welke plantensoorten het best gedijen", aldus de architect.

Machina Viriditas

De architecten volgden het Viriditas idee van Hildegarde van Bingen (2), waarbij het geheel als 'machina' alles zelf regelt. Via digitale technologieën komt men van een slim ontwerp tot een slim en resiliënt gebouw. Menselijk toezicht van het botanisch systeem detecteert eventuele problemen en zorgt voor bijstellingen. Idealiter volgt men parameters zoals waterverbruik, biodiversiteit en overleving van de planten, vanaf de ingebruikname, per gevel op en geeft men feedback voor het opstellen van richtlijnen voor nieuwe groene gevels.

(1) Zie ook: "Living wall system for multi-storey buildings in the Adelaide climate" Prepared for the government of South Australia by: Fifth Creek Studio (Graeme Hopkins Architect, Landscape Architect and Adjunct Associate Professor (Adelaide University) – Christine Goodwin Researcher, Landscape Designer and Public Artist) & Woods Bagot (Milos Milutinovic Architect - Michael Andrew Facade Specialist)

Nieuws

Meer weten over intellectuele eigendommen in de bouw? Ga naar [buildwise.be](https://www.buildwise.be)

Volg ons op  Twitter (@Octrooicel) of [LinkedIn \(https://www.linkedin.com/company/78006364/admin/\)](https://www.linkedin.com/company/78006364/admin/) en blijf steeds op de hoogte!



Octrooicel Buildwise

Kleine Kloosterstraat 23,
1932 Sint-Stevens-Woluwe
Tel. +32 2 716 42 11
[buildwise.be](https://www.buildwise.be)
ocbc@buildwise.be
V.U. Olivier Vandooren

(2) Hildegarde van Bingen (1098-1179): Duitse middeleeuwse mystiek. Zij was onder meer actief op het gebied van religie, kosmologie, wetenschappen, filosofie, compositie en muziekbeoefening, poëzie, plantkunde en linguïstiek.



Salvatore Bono en Hilde Vandewalle (BOVAArchitects): "Voor het onderhoud en het beheer van de minituinen werden loopbruggen voorzien rond de gevels."

