

DE OVERGANG VAN DE VASTGOEDSECTOR NAAR EEN GEDIGITALISEERD GEBOUWBEHEERSYSTEEM (BMS)

Thierry Colignon licht de keuzes die Frankrijk maakte op het gebied van energie-efficiëntie door middel van de digitale revolutie in de bouwsector toe.

Thierry Colignon is al meer dan tien jaar gespecialiseerd in alles wat te maken heeft met energiebeheer en comfort in leefruimtes. Momenteel richt hij zich op de nieuwe generatie 'human-centered buildings'. Sinds kort is hij het hoofd van Priva Frankrijk en Zwitserland, toonaangevend op het gebied van BMS (Building Management Systems). Naast het begeleiden van het Franse team, is hij tevens werkzaam als Business Developer in het kader van de ontwikkeling van digitale diensten voor de energie-optimalisering van gebouwen.

Wij spraken met hem over verschillende onderwerpen waaronder de gevolgen van het technische beheer van gebouwen in termen van energiebesparing en comfort, de rol van opkomende technologieën in het kader van het Franse milieubeleid, en de ambitieuze inzet van Frankrijk op het gebied van regelgeving met betrekking tot de klimaatverandering kwamen aan bod.

Kunt u ons iets vertellen over het Franse beleid voor energieregulering, met name over de ontwikkeling van de BMS-markt om deze uitdagingen het hoofd te bieden?

"Sinds de ondertekening van de milieuafspraken van Grenelle heeft Frankrijk zich actief toegelegd op de milieuproblematiek. Het doel is om toekomstgerichte beslissingen te nemen op het gebied van milieu en duurzame ontwikkeling. Dit heeft zich vertaald in twee ontwikkelingspijlers: enerzijds is dat op regelgevingsgebied het ontwikkelen van de verschillende thermische regelgevingen (Réglementation Thermique (RT)¹). Vanaf RT2005 heeft een doorslaggevende parameter zijn intrede gedaan. Deze regelgeving schrijft een maximaal energieverbruik per type gebouw en per geografisch gebied voor. Anderzijds worden, om energiebesparing aan te moedigen, financiële stimulansen ingezet voor vrijwillige energiebesparende acties (vervangen van de ketel, verbeteren van de isolatie etc.). Voorbeelden van dergelijke stimulansen zijn de energiebesparingscertificaten.

Het speerpunt van het Franse energiebeleid is de ontwikkeling van duurzame energie. Deze pijler berust op een technische eigenschap met betrekking tot het energiebeheer in het gebouw, namelijk in één gebouw zijn meerdere energiebronnen aanwezig. Het is de kunst om deze verschillende energieproducenten gelijktijdig te beheren. Tegenwoordig zijn we zo ver dat we tegelijkertijd energieproducent en energieverbruiker zijn. Dit ingewikkelde beheer van verschillende energiebronnen moet via het BMS gaan verlopen, dat in feite het 'brein' van het gebouw wordt. Hoewel de regeling van de energievoorziening eerder nog gefragmenteerd was, ontwikkelt het BMS zich momenteel in de richting van een proactief, zelflerend totaalsysteem waarin het warmteprofiel van het gebouw van tevoren wordt bepaald door regelalgoritmen en uiteindelijk zullen we gebruik gaan maken van kunstmatige intelligentie."

Wat is volgens u de meerwaarde van informatie- en communicatietechnologie (ICT) en digitalisering van de vastgoedsector in Frankrijk?

"We hebben allemaal een apparaat op zak dat ons dezelfde functies biedt als een computer, een agenda, een wekker, een fototoestel en een camera dat we heel af en toe ook gebruiken om te bellen: de befaamde smartphone. In innovatieve gebouwen wordt het uiteindelijk mogelijk om de functies van de thermostaat beschikbaar te hebben op onze telefoon, net als alle functies in verband met het beheer van de verlichting. Met het apparaat kunnen we ook

een vergaderruimte of kantoor reserveren in een 'open space'. De wisselwerking tussen gebouwen en gebruiker neemt steeds grotere vormen aan en dat zien we op het moment terug in de vastgoedsector. Een gebouw is tegenwoordig veel meer dan alleen een blok beton; hyperconnectiviteit maakt dat het gebouw ademt en zich ontwikkelt op basis van de gebruikersstromen. Er liggen geweldige kansen voor het beheren en optimaliseren van ruimtes dankzij de verveelvoudiging van communicatiemogelijkheden. Gebouwen worden beter benut, het benodigde oppervlak voor dezelfde hoeveelheid mensen wordt kleiner (flexibele kantoren) en dat is deels een antwoord op de milieuproblematiek, want we verwarmen minder en koelen minder. Twee dingen vallen op als het gaat om de digitalisering: de toegang tot nieuwe diensten (zoals ruimtes reserveren) in verband met de toename van de communicatiecapaciteit en ook, heel belangrijk, de rekencapaciteit die het mogelijk maakt om vandaag de dag ontzettend veel voorheen ongebruikte gegevens te beheren."

Wat is er tot nu toe in Frankrijk aan energieregulering gedaan met behulp van BMS? Wat doet Frankrijk over het geheel genomen om het energieverbruik terug te dringen?

"De inspanningen zijn in overeenstemming met de Europese richtlijn voor het energieverbruik van gebouwen, die erop gericht is de energie-efficiëntie van gebouwen te verhogen met de impliciete invoering van communicerende regelsystemen en beheersystemen waarin de intelligentie virtueel (de cloud) of lokaal (edge-computing) kan zijn. Tegenwoordig hebben we het over BMS, ofwel *Building Management System*², maar ook over BOS, of *Building Operating System*³, waarbij gebruikt gemaakt wordt van besturingssoftware voor het beheer van het gebouw, net als dat je Windows of Linux installeert om een computer te kunnen gebruiken. Om terug te komen op de regulering van de energievoorziening in Frankrijk, daar zijn de energiedrempels van de regelgevingen RT2005/2012 die het verbruik per gebouw en per geografisch gebied beperken ingrijpend gewijzigd, waarmee dit voorgeschreven verbruik van 120 kW/m² per jaar verlaagd wordt naar 50 kW/m² per jaar. Er wordt momenteel gewerkt aan de regelgeving RT2020, waarmee gestreefd wordt naar gebouwen die zelf energie produceren (BEPOS). Vastgoed kan meer produceren dan het verbruikt. BMS en BOS zijn daar de drijvende krachten achter, met toezicht op de interactie tussen de communicerende regelsystemen onder invloed van diverse parameters, zoals de buitentemperatuur, de weersverwachting en gebruikersstromen. De hoeksteen van verbonden gebouwen, de zogenaamde 'smart buildings', is de interoperabiliteit tussen de systemen, mogelijk gemaakt door geïntegreerde ICT-toepassingen. De communicatie verloopt onder andere met IoT-systemen en geïntegreerde cloudtoepassingen. Daarmee wordt het aantal gegevens dat nodig is voor het beheer verveelvoudigd."

Deze veranderingen leiden onvermijdelijk tot het ontstaan van nieuwe functieprofielen, met name op het gebied van het technische- en energiebeheer van gebouwen. Wat vindt u van deze ontwikkeling?

"Een jaar of twintig geleden ontstond het vak van integrator met vaardigheden op het gebied van gestuurde processen, hydraulica, warmteleer en meer. Deze integrators krijgen nu te maken met nieuwe vormen van kennis. Ze moeten computernetwerken (software) en webcommunicatieprotocollen beheren en begrijpen hoe die werken. Morgen krijgen we twee nieuwe functieprofielen te zien binnen de bouw en exploitatie van een gebouw. Aangezien alle functiegebieden van het gebouw met elkaar moeten gaan communiceren, komt er een 'Smart Building Coördinator' die deze verschillende vakgebieden met elkaar in contact brengt en de essentie van de vele verbonden gegevens moet weten te vangen. Gezien de enorme hoeveelheid gegevens hebben we ook een Building Data Manager nodig die alle binnenkomende informatie in een gebouw moet beheren en kwalificeren."

Wat zijn de plannen voor 2019? Staat er nog iets bijzonders op de agenda?

"2019 wordt een overgangsjaar onderweg naar de RT2020 op basis van het BEPOS-label. Dit label wordt bevorderd door verenigingen die bijvoorbeeld gesteund wordt door EDF (Électricité de France). Er zullen BEPOS-pilots met vernieuwende BMS-mogelijkheden worden ontwikkeld in nationale labs om ervaring op te doen voor de voltooiing van de RT2020. Nieuw is dat we de energiebesparing niet alleen bepalen op basis van de technologie, maar ook van de geografische plaats (beheer van zonlicht) én van de mens die zich in het gebouw bevindt (beheer van gedrag en comfort), wat leidt tot begrippen als het 'human-centered building' en

ecologisch verantwoord gedrag van gebouwgebruikers.”

Waarmee onderscheidt het aanbod van Priva Frankrijk zich in de BMS-sector?

“Priva heeft zijn sporen met betrekking tot BMS reeds verdiend als leider op dit gebied. Het Priva-aanbod wordt door twee dingen gekenmerkt. Allereerst is dat ‘speed & ease’: wij maken materialen, logistiek en ITC-tools om het iedereen (installateurs, onderhoudsbedrijven, integratiepartners, eindgebruikers) die materiaal van Priva gebruikt gemakkelijk te maken. We maken het materiaal niet alleen vanwege zijn regelcapaciteit, maar ook op basis van het gebruiksgemak ervan. Systemen voor de optimalisering van het energieverbruik moeten eenvoudig en efficiënt zijn. Ten tweede is Priva de weg van de digitalisering ingeslagen met lopende ontwikkelingen in verband met de automatisering van het beheer van energiecomfort, met pilotlocaties in Duitsland en Zwitserland en binnenkort ook in Frankrijk, waar we gebruik maken van de begrippen ‘self-learning’ en ‘machine learning’ (zelflerende/voorspellende regelalgoritmen). Dat is nu met name mogelijk geworden door de cloud. Priva doet er alles aan om de gebruikers van een gebouw een gezond binnenklimaat te verschaffen waarin zij zich helemaal op hun gemak voelen. Het doel is het welzijn van de gebruikers van een gebouw.”

WENST U MEER INFORMATIE?

Aarzel niet ons te contacteren!



Thierry Colignon

Sales Manager



+33 4 50 07 09 48



+33 7 83 49 74 72