

INVESTEREN IN EEN 'SMART BUILDING'?

GOED BEGONNEN, HALF GEWONNEN

Een 'smart building' kan vele gedaantes aannemen. Alles is afhankelijk van de beoogde doelstelling, het budget, de gebruikers en natuurlijk ook de levensfase waarin het gebouw zich bevindt. De implementatie van intelligentie is immers een continu proces dat wordt gevoed door nieuwe technologische, maatschappelijke en sociale evoluties. Het is dan ook niet evident om een allesomvattend stappenplan te ontwikkelen. Toch zijn er een aantal algemene richtlijnen en aandachtspunten die de kans op welslagen van elk 'smart building'-project verhogen.



Het is erg belangrijk dat de doelstellingen van meet af aan worden bepaald en dat u zich niet blind staart op technologie.

1. DEFINIEER UW DOELSTELLING(EN)

Vandaag krijgen studie bureaus maar in mondjesmaat de concrete vraag om een 'smart building' te ontwikkelen. Een belangrijke reden is dat er nog veel onduidelijkheid heerst over wat dergelijke projecten precies inhouden. "Helaas is het moeilijk om een algemeen geldende definitie te geven", vertelt Ruben Delvaeye, projectleider bij het WTCB. "Veel hangt af van wat de klant zélf ambieert met zo'n project. Vanuit zijn noden en wensen wordt dan gekeken welke oplossingen mogelijk zijn, al dan niet technologiegedreven. Daarom is het erg belangrijk dat de doelstellingen van meet af aan worden bepaald en dat die tijdens de uitvoering van het project ook worden opgevolgd. Hierbij is het aangewezen om het geheel vanuit vogelperspectief te bekijken en u niet blind te staren op technologie. 'Smart' staat niet gelijk aan technologie, hoewel dit wel vaak zo wordt geïnterpreteerd. Zo is een slimme indeling van het gebouw ook belangrijk om goed te scoren op het vlak van energie-efficiëntie of mobiliteit in het gebouw. Toch spelen technologie en het capteren van data vaak een belangrijke rol tijdens de hele levensduur van een 'smart building'. Daarom is het nodig om een toekomstgerichte visie te hanteren waarin flexibiliteit centraal staat. De technologie moet kunnen inspelen op nieuwe ontwikkelingen en behoeften, zowel binnen als buiten het gebouw."

2. VOORZIE EEN BUDGET OP LANGE TERMIJN

Een 'smart building' evolueert continu en laat het 'as-a-service'-model floreren. Daarnaast zullen er zich nog nieuwe gebruikscases aandienen die voor het gebouw en zijn gebruikers nuttig zijn. Dit zorgt ervoor dat de investering niet als een eenmalig gegeven mag worden beschouwd. "Het initiële bedrag dat moet worden neergeteld, is maar een fractie van de totale kost over de levensduur van een gebouw", aldus David Grillet, projectleider bij het WTCB. "Hou er rekening mee dat ook updates, licenties, vervangingen, uitbreidingen... moeten worden betaald. Daar staan weliswaar mooie winsten tegenover die eveneens over de volledige levensduur van het gebouw zijn gespreid. Directe opbrengsten vinden we onder meer in de lagere energiefactuur; indirect kunnen we denken aan een hogere productiviteit van de werknemers. Staar u dus niet blind op de initiële investering, maar bekijk het totaalplaatje. Kiezen voor dienstverlening via innovatieve businessmodellen – zoals een energieprestatiecontract – kan hierbij helpen."

3. GEBRUIK TECHNOLOGIE NIET ALS EEN DOEL OP ZICH

Hoewel 'smart buildings' vaak met technologie worden geassocieerd, leidt het volstouwen ervan tot weinig meerwaarde. Integendeel, de kans is groot dat uw investering in dat geval de verwachtingen niet



Een integrator moet erop toezien dat alle systemen en componenten die met elkaar moeten kunnen 'praten' dat ook daadwerkelijk kunnen.

zal inlossen. David Grillet verduidelijkt: "Intelligentie moet een middel zijn om iets te bereiken: meer comfort, een grotere energie-efficiëntie, onderhoud op basis van reële noden, een verbeterde 'user experience'... Sensoren, actoren en software zijn op zich niet slim. Ze worden pas interessant wanneer ze onderling worden geconnecteerd, data uitwisselen en de informatie wordt gebruikt als basis voor beslissingen of om actie te ondernemen. Alles draait om de interpretatie van de datastromen die een gebouw kan produceren. Precies dit opent deuren naar nieuwe, slimme toepassingen die voor meerdere betrokken partijen toegevoegde waarde hebben."

4. NEEM EXPERTEN ONDER DE ARM

Bij het ontwerp van een 'smart building' komt veel expertise samen. Daarom is het aangewezen om een studiebureau in te schakelen dat zichzelf uitdaagt om mee te zijn met innovaties en idealiter de materie al onder de knie heeft. "Bij een nieuwbouw of grondige renovatie moet u als bouwheer eigenlijk al in de conceptfase aangeven dat u een slim gebouw wenst, en wat dat voor u betekent", vertelt David Grillet. "Het studiebureau is perfect geplaatst om de beoogde doelstellingen te bepalen. Vervolgens zal het nagaan welke oplossingen binnen het budget het best scoren om deze ambities op korte en lange termijn te verwezenlijken. We raden aan een partner te zoeken die zijn visie niet opdringt, maar luistert naar uw behoeften en verwachtingen. Volgens ons moet er echt een match zijn om een succesvol eindresultaat te bereiken." Ruben Delvaeye vervolgt: "Daarom moet u kiezen voor een partij die bereid is om met alle betrokken partijen in gesprek te gaan: medewerkers in uw bedrijf, huurders en gebruikers, gemeentes en steden, servicebedrijven... Een succesvolle realisatie van een 'smart building'-project vertrekt immers best vanuit een behoeftebepaling die in een technisch concept en dito lastenboek wordt vertaald. Vaak is het verstandig om daarin ook een bijkomend lot rond 'gebouwenbeheer en data' te voorzien. Idealiter kunnen alle onderdelen met elkaar communiceren en data uitwisselen. Daarom is het nodig dat er tijdens de concept- en uitvoeringsfase een dirigent wordt aangesteld die de violen gelijkstemt. Met andere woorden: een integrator moet erop toezien dat alle systemen en componenten die met elkaar moeten kunnen 'praten' dat ook daad-

werkelijk kunnen. Hierbij wil ik wel duidelijk stellen dat deze partij niet noodzakelijk de onderdelen moet kiezen en/of het systeem concipiëren. De integrator heeft een – letterlijk – verbindende rol en moet naast technisch inzicht dus ook goed kunnen communiceren.”

5. ZOEK NAAR SYMBIOSE

‘Overdaad schaadt’ is een uitdrukking die ook bij ‘smart buildings’ van toepassing is. Daarom is een goed doordachte aanpak geen overbodige luxe. “Zoek naar manieren om de scheiding tussen de verschillende installaties ongedaan te maken”, verduidelijkt David Grillet.

“Vaak heeft het bijvoorbeeld weinig zin om zowel voor verlichting als ventilatie bewegingssensoren te voorzien. Beide zullen immers dezelfde data genereren. Daarom raden we aan om te vertrekken vanuit de vraagstelling: ‘welke gegevens heb ik nodig om mijn doelstelling te bereiken?’. Deze aanpak laat toe om een concept te definiëren dat sensoren of datastromen combineert om data en dus nieuwe inzichten te krijgen. Ga ook na of een koppeling met externe bronnen interessant is. Zo kunnen weersvoorspellingen, informatie over luchtkwaliteit, dynamische elektriciteitstarieven of zelfs verkeersinformatie onontbeerlijke puzzelstukken zijn om de beoogde doelstelling of optimalisatie te bereiken.”

6. KIES VOOR OPENHEID EN AANPASBAARHEID

Hoewel de technologische nieuwigheden zich vandaag in recordtempo opvolgen, hebben we nog maar het topje van de ijsberg gezien. “De komende jaren zullen tal van nieuwe toepassingen op het toneel verschijnen”, aldus Ruben Delvaeye. “Bedrijven die vandaag onverwoestbaar lijken, zijn morgen misschien wel van de kaart verdwenen doordat ze te halsstarrig aan het verleden vasthouden. Daarom is het belangrijk om na te denken of u zich wel aan één enkele leverancier wil binden, zeker als u een ‘smart building’ ambieert dat toekomstbestendig is. Het is bijzonder belangrijk om te bepalen welke openheid uw systemen dienen te hebben. We raden ook aan om enkel in zee te gaan met partners die hun oplossingen uitgebreid documenteren en geen alleenrecht op de service opeisen.”



Veel data blijft onbenut. Wellicht evolueren we naar een situatie waarin externe experts de data-analyse en bijsturingen voor hun rekening zullen nemen via ‘as-a-service’-businessmodellen.

7. BLIJF ZOEKEN NAAR MANIEREN OM DATA TE GEBRUIKEN

Zoals al eerder aangegeven, staat of valt het succes van een ‘smart building’ met het gebruik van de data. Wie het onderstreept uit de kan wil halen en een state-of-the-art ‘smart building’ wenst te realiseren, zal investeren in bovenliggende systemen voor de verwerking van data en in services die van deze gegevens gebruikmaken. Ruben Delvaeye: “We merken dat er nog al te vaak een flink deel van de data en intelligentie onbenut wordt gelaten. Veelal is een gebrek aan mankracht de oorzaak. Soms is het een vicieuze cirkel: de technische dienst is zodanig bezig met het blussen van brandjes dat er geen tijd overblijft om het potentieel te benutten waarmee ze zouden kunnen vermijden dat het vuur ontstaat.” David Grillet vervolgt: “Echt intelligente systemen kenmerken zich door een grote gebruiksvriendelijkheid. Helaas is er voor veel systemen op dat vlak nog flink wat werk aan de winkel. Vandaar dat een tekort aan expertise ook wel een belangrijke reden is waarom het potentieel van ‘smart buildings’ onvoldoende wordt benut. Wellicht evolueren we naar een situatie waarin een hele resem externe experts de data-analyse en bijsturingen voor hun rekening zullen nemen via ‘as-a-service’-businessmodellen. Hierbij zullen de gebruikers – technische dienst, facility managers en gebouwenbeheerders – grotendeels worden ontzorgd. De vrijgekomen tijd kan dan worden aangewend voor het verbeteren van de dienstverlening, bijvoorbeeld door het zoeken naar nieuwe opportuniteiten om de data te gebruiken.”