



De toekomst is groen

Landhuis Duckenburg - Vakbeurs facilitair: die mag je niet missen - Voedseluitgavesystemen - Catering en automaten: pure luxe?



De toekomst is **groen**

Gebouwbeheersystemen gaan goede relaties met elkaar aan. Terecht: open data protocollen kunnen een significante bijdrage leveren aan de duurzaamheid van vastgoed.

De afgelopen jaren heeft de bouwsector zich volop op de trend van duurzaamheid geworpen. De ironie van dit streven was dat een gebouw kon worden geklassificeerd als 'groen', of zelfs 'milieuvriendelijk', terwijl het beslist niet in de categorie 'duurzaam' zou mogen vallen.

Een zogenaamd groen gebouw zou normaliter enkele of alle hieronder genoemde doelen nastreven dan wel reeds hieraan voldoen:

- het terugdringen van de uitstoot van broeikasgassen
- het verbeteren van de luchtkwaliteit in het gebouw
- het verbeteren van de efficiëntie van het energiebeheer
- het omzetten van afval in energie

- het verminderen van de hoeveelheid afval en/of hergebruik of recycle het
- het verminderen van het verbruik van water.

Echter, om werkelijk duurzaam te zijn, moet een gebouw tijdens zijn gehele levenscyclus efficiënt zijn, zowel voor wat betreft operatie als kosten. Het dient ook aan zijn doel te voldoen, en aanpasbaar te zijn. Dat wil zeggen: redelijk gemakkelijk aan te passen zijn aan veranderende sociaal-maatschappelijke trends. Tenslotte is de eerste functie van een gebouw het bieden van een behuizing aan mensen, voor bewoning dan wel zaken. Als het gebouw geen positieve bijdrage levert aan de productiviteit of het welbevinden van

mensen, dan voldoet het niet aan zijn doel. 'Intelligente' gebouwen vergroten de bruikbaarheid van het pand en verhogen het niveau van de gezondheid en het welbevinden van de gebruikers - en daarmee hun productiviteit. Een intelligent gebouw hoeft niet per se ingewikkeld te zijn. Met de toepassing van een goed ontwerp, zelfs met eenvoudige technologie, kan een gebouw worden beschouwd als intelligent. Het kan passieve ontwerpfuncties hebben zoals ventilatie en vrije koeling, en het beheer van de interne temperatuur kan worden ondersteund door thermische massa en structuur.

Maar op Facility Management niveau zal een intelligent gebouw een slim ontwerp combineren met een bepaalde mate van technologische intelligentie (ofwel 'actieve intelligentie') zoals convergerende netwerken, geïntegreerd beheer, digitale IT en operationele infrastructuur, netwerken met open protocollen, met hoogwaardige monitortools en gebouwbeheersystemen. Dit niveau van intelligentie kan complex zijn, en het vereenvoudigen van complexiteit voor de gebruiker is eveneens een belangrijk doel van een intelligent gebouw.

Een 'groen' gebouw heeft als doel een duurzaam gebouw te zijn. Een 'intelligent' gebouw heeft als doel niet alleen aanpasbaar te zijn, maar ook geschikt voor het doel ervan, het niveau van welbevinden te verhogen en zo eenvoudig mogelijk te gebruiken en te beheren te zijn.

Slimme groene gebouwen

In de afgelopen jaren heeft de trend in de vastgoedwereld zich gericht op het combineren van deze twee elementen, met als resultaat de komst van 'slimme groene' gebouwen. Op dit niveau is de definitie van een duurzaam gebouw ook een andere: een gebouw kan niet duurzaam zijn zonder dat dit ook intelligent is. Bij de wereldtop van de Verenigde Naties in 2005 werden drie pijlers voor duurzaamheid benoemd: maatschappij, milieu en economie - ofwel: people, planet, profit. Gebouwen of ontwikkelingen die op al deze drie pijlers rusten, worden beschouwd als duurzaam. Een gebouw moet dus bruikbaar en geschikt zijn voor het doel waarvoor het bestemd is voor de mensen die erin wonen of werken. Het moet zo min mogelijk een belasting vormen voor de natuurlijke omgeving en het dient tevens efficiënt zijn in de operationele kosten gedurende de gehele levenscyclus van het pand. Waar het in deze formulering altijd om draaide, was het begrip 'waarde'. De vraag was altijd of duurzame gebouwen een bepaalde 'groene premie' of 'bonus' konden krijgen op de open markt.

Men is het er over het algemeen wel over eens dat er (nog) geen bonus bestaat voor een duurzaam gebouw. Het wordt echter wel steeds duidelijker dat er een 'penalty' wordt gehanteerd voor gebouwen die géén duurzame of groene eigenschappen bezitten, iets wat steeds vaker wordt gevraagd

door potentiële kopers/huurders. Gebouwen die dergelijke eigenschappen niet bezitten, lopen daardoor het risico, overbodig te worden.

Logisch gevolg daarvan is dat renovatie op basis van duurzaamheid steeds vaker wordt toegepast om de waarde van een vastgoed te behouden. Opmerkelijk is dan ook dat die angst om overbodig te worden (een winkeldochter) de grote drijfveer is om de meest actuele technologie te passen op intelligente gebouwen. En dan kom je al gauw uit bij gebouwbeheersystemen.

Geïntegreerd

In het verleden hadden grotere en meer complexe gebouwen aparte systemen voor HVAC (klimaat- en luchtbehandeling), verlichting, beveiliging, liften, energiebeheer, water-, gas- en elektriciteitsvoorzieningen, enzovoort. Al deze losse systemen kunnen nu worden geïntegreerd middels het gebruik van open data protocol systemen, zoals Internet Protocol (IP) netwerken en protocollen zoals BACnet en LonWorks. Dergelijke protocollen omvatten een overeengekomen set van regels die van toepassing zijn op de hardware en de software van een computer. Ze kunnen interfacen met een breed scala aan systeemtypes, van BMS tot hotelboekingen en zijn daarom bijzonder flexibel.

Nieuwe systemen kunnen worden ingevoegd, of oude systemen worden vervangen, als de eisen of de technologieën veranderen. Dit kan allemaal gebeuren met een minimale verstoring van de bedrijfsprocessen om een beter beheer te verkrijgen over de kosten tijdens de levenscyclus. Tien jaar geleden werd dit beschouwd als uiterst innovatief, vandaag de dag wordt het als standaard voorziening verwacht. Want voorzieningen die ons in staat stellen, efficiënter te werken, maken het ook mogelijk minder energie en grondstoffen te gebruiken. Gebouwen die niet voorzien zijn van dergelijke systemen, worden steeds vaker gerenoveerd om hun marktwaarde te behouden dan wel op te krikken. Het gevolg hiervan is dat deze gebouwen voordeel behalen uit efficiëntie-voorzieningen die ze niet van oudsher bezitten, maar daarom wel in zekere zin voorbereid zijn op de toekomst. Die intelligente systemen worden heden ten dage beschouwd als duurzame eigenschappen. Sommigen zijn van mening dat de retailbranche de voornaamste promotor is geweest voor de implementatie van deze vorm van technologie, anderen geven de kantorenwereld de credits voor de stijgende populariteit ervan. Want slimme manieren om je bedrijfsprocessen te laten verlopen maken het verschil tussen succes en middelmatigheid. De vierkante meters zijn duur, en een gebouwbeheersysteem is een uitstekende manier om controle te behouden over je huisvestingskosten. Daarom is de stelling gerechtvaardigd dat alleen gebouwen die zowel intelligent als groen zijn, het predikaat duurzaam mogen dragen.

Een definitie van een duurzaam pand is 'een gebouw dat een productieve en kosteneffectieve omgeving biedt, gebaseerd



op drie basiselementen: mensen, producten en processen, en de interactie en onderlinge relatie tussen die drie. Intelligente gebouwen helpen zowel hun eigenaren als de beheerders en de gebruikers, hun doelen te realiseren voor wat betreft kosten, levenslang energiebeheer, welbevinden van de gebruikers, comfort, veiligheid, langetermijn flexibiliteit en marketability. Ofwel: die panden hebben een hoge maatschappelijke, economische en milieuwaarde. De branche heeft dit inmiddels ook onderkend, en als de opvatting over het concept duurzaamheid hier overheen wordt gelegd, dan heeft dit grote gevolgen voor de financiële waardebeoordeling van een gebouw. Er zijn zelfs al signalen dat de termen duurzaamheid en vastgoed niet eens meer in één adem genoemd worden: hierbij gaat men er van uit dat dit station al gepasseerd is omdat het een gewoon een maatschappelijke ontwikkeling is van wat wordt beschouwd als goed vastgoedbeheer: het wordt (is?) standaard om niet alleen duurzaam te bouwen, maar ook te beheren.

De rol van de facility manager

Slimme groene gebouwen hebben een innovatief design en zijn voorzien van technologische functies waardoor ze in de juiste betekenis van het woord duurzaam zijn. Daarom zijn deze panden ook ondersteunend bij het optimaliseren van de prestaties van de voorzieningen en verhogen dan wel behouden ze de waarde van een gebouw. De kantorensector is het voorbeeld bij uitstek hoe een betere integratie van mensen, systemen en processen van cruciaal belang wordt. De kan-

toomedewerker van de toekomst (in veel gevallen al: van vandaag!) wil veel meer flexibiliteit en de afhankelijkheid van digitale netwerken en open protocollen zal drastisch toenemen. Dergelijke systemen zullen ook steeds complexer worden en hoe dit zal worden opgevangen, zal een enorme uitdaging vormen voor de technici, de facility managers en de bouwbedrijven. Hierbij zal de facility manager een sleutelrol vervullen. Hij heeft immers niet alleen te maken met de gebruikers van een gebouw, en de relatie tussen de mensen en de panden zal sterker worden omdat de werkomgeving steeds meer de prestaties ondersteunt, stimuleert en faciliteert. Een grondig begrip van de wensen en eisen van de gebruikers is dan een absolute voorwaarde. Facility managers dienen inzicht te hebben in de werking van netwerken met open protocollen, in de manier waarop deze systemen in elkaar grijpen, in mensen en processen, en bovendien moeten ze kunnen onderkennen hoe groot de rol is die deze elementen hebben bij het optimaliseren van de waarde. De grootste uitdaging echter zit hem in de manier waarop al deze informatie wordt begrepen, geïnterpreteerd en gepresenteerd – op een zo eenvoudig mogelijke wijze. Zijn rol is dan het overtuigen van de eigenaar/ontwikkelaar/beheerder van een (nieuw te bouwen) pand, al die systemen en elementen zodanig te combineren dat de waarde van het pand ook op de langere termijn gehandhaafd blijft. Zo is economische duurzaamheid terug te voeren op praktische duurzaamheid. ■