VAN INSTALLATEUR NAAR LEVERANCIER VAN TOTAAL-OPLOSSINGEN

WAARDE OVER DE HELE LEVENSCYCLUS VAN HET GEBOUW

Digitalisering zet zich door in elke sector. Ook in de bouwsector is deze op kruissnelheid, hoewel ze zeker geen voorloper was. VMA wist al vrij snel dat deze evolutie er zat aan te komen en ontwikkelde vanuit haar ervaring in andere sectoren een 'smart' totaalconcept van gebouwtechnieken, gebaseerd op standaardisatie en automatisatie. Hierdoor is de onderneming niet langer een pure installateur, maar biedt ze ook eigen oplossingen aan waarin optimaal energieverbruik en slim onderhoud een centrale rol spelen. En daar plukken niet alleen de klanten de vruchten van, maar ook VMA wanneer het als onderhoudsbedrijf optreedt.

De uitvalsbasis van VMA in Sint-Martens-Latem wordt gebruikt als een proeftuin waar ze alle mogelijke oplossingen die ze ontwikkelen in de praktijk uittesten.

VMA is een bedrijf dat actief is in het volledige spectrum van multi-technische installaties en technologie. De focus ligt op vier domeinen: building technologies, infra, automotive en processing & manufacturing technologies. "Het is logisch dat deze 'poten' kennis uitwisselen", vertelt Pascal Kinoo, commercieel verantwoordelijke van VMANAGER. "Deze kruisbestuiving resulteert gegarandeerd in ideeën waarmee VMA het verschil kan maken, zeker in dit tijdperk waar technologie en gebouwen steeds vaker in één adem worden genoemd. We beseffen al vele jaren dat smart buildings de toekomst zijn en dat we daar als bedrijf een grote meerwaarde kunnen bieden. Daarom zijn we al in 2010 gaan nadenken over hoe we het concept Industrie 4.0 - dat we goed kennen van de automotive- en procesindustrie - naar de gebouwenwereld konden vertalen. We gingen aan de slag met onze expertise over industriële automatisering en ontwikkelden een totaaloplossing voor technieken. Deze omvat niet alleen de uitwerking, de implementatie en het onderhoud van elektrische en HVAC-installaties, maar ook de integratie, de automatisering en de sturing via een gebouwbeheersysteem. Belangrijke eigenschappen van Industrie 4.0 die we in dit verhaal hebben meegenomen, zijn standaardisatie, openheid en flexibiliteit. Het hoeft dan ook niet te verbazen dat het gebruik van een industriële PLC centraal staat in de oplossing die we hebben gecreëerd. Deze vormt als het ware het

brein van het gebouw. Op die manier creëren we een open source verhaal waarin ook andere partijen een hoofdstuk kunnen schrijven. Hierdoor kunnen de klanten de verschillende modules gefaseerd implementeren en zijn ze hiervoor niet aan één specifieke partij gebonden."

'SMART' TOTAALOPLOSSING

VMA werkt al verschillende jaren aan een totaalpakket van oplossingen om duurzame en comfortabele gebouwen te realiseren en aan energieoptimalisatie te doen. Hiervan is VMANAGER het resultaat. Dit omvat in de eerste plaats een overkoepelend systeem voor gebouwsturing (gebouwbeheersysteem) en een datahub waaraan nieuwe diensten kunnen worden gekoppeld (BOS, of Building Operating System). Met dit luik – dat de naam 'VMANAGER Connect' kreeg – wil VMA de scheiding doorbreken die nog al te vaak tussen verschillende gebouwentechnieken bestaat. "Veel systemen in gebouwen vormen een ongelofelijk interessante bron van data", aldus Pascal Kinoo. "Het samenbrengen van deze gegevens kan tot heel wat nieuwe inzichten leiden, bijvoorbeeld om de energieconsumptie, -productie en -opslag te sturen en optimaal op elkaar af te stemmen. VMA zit op alle lagen aan de bron, van machinesturing tot gebouwbeheersysteem. We kunnen onze klanten enorm veel toegevoegde waarde bieden door systemen met elkaar te verbinden en optimaal te regelen. Met 'VMANAGER Connect' bundelen we al onze kennis over gebouwen en brengen we een smart totaaloplossing die steunt op de data van een gebouwbeheersysteem, alle technische installaties en eventuele andere systemen. We gebruiken de gegevens om een intelligente omgeving te creëren met optimaal energieverbruik en slim onderhoud als centrale waarden. Natuurlijk blijven de klanten de keuze behouden tussen een totaaloplossing of pakweg enkel een sturingssysteem. Logisch, want elk gebouw is anders en de noden van de gebruikers lopen sterk uiteen. Met 'VMANAGER Connect' zijn we in staat om op de specifieke wensen van elk type klant in te spelen."

GROEIENDE INTERESSE IN ESCO

Aanvullend lanceerde VMA in 2019 een aanbod aan energieprestatiediensten, of kortweg ESCO-diensten. Dit gebeurt vandaag onder de noemer 'VMANAGER Performance'. "We kozen ervoor om via VMANAGER ESCO-diensten aan te bieden om actief bij te dragen aan het duurzamer en energieperformanter maken van gebouwen", aldus Joris Wouters, BU manager smart & sustainable building management bij VMA. "Binnen de CFE-groep - waarvan VMA deel uitmaakt - hebben we al heel lang ervaring met tal van Design & Build formules. Heel vaak maakten garanties op energieprestaties hier echter geen deel van uit. Vanuit onze bezorgdheid over de klimaatverandering en de wil om onze klanten een dienstverlening te bieden

Het gebruik van een industriële PLC staat centraal in de oplossing die VMA heeft gecreëerd. Deze vormt als het ware het brein van het gebouw.

Overal in het gebouw is 'digital signage' aanwezig: borden die voor een uiteenlopende waaier aan boodschappen worden gebruikt.

die kwaliteit op lange termijn garandeert, hebben we beslist om ESCO-diensten aan de klanten aan te bieden. Hiermee stellen we de klanten renovaties voor die toelaten om de energieprestaties aanzienlijk te verbeteren. De klant krijgt hierbij ook concrete garanties over de energiebesparingen die zullen worden gerealiseerd." "Kunnen we binnen een project de beide poten van VMANAGER combineren, dan doen we dat heel graag", vult Pascal Kinoo aan. "Dat zorgt er namelijk voor dat we een grote stap vooruit kunnen zetten in de optimalisatie van de performantie van een gebouw. De lijn tussen 'wat is gebouwbeheer?' en 'wat zijn energieprestatiediensten?' is heel dun geworden. Het gebouwbeheersysteem en de energieprestatiediensten vormen een sterk verbonden tandem. Zo laat het gebouwbeheersysteem toe om vroegtijdig problemen met het energieverbruik te detecteren en heb je om aan energiebeheer te doen de tools nodig om te kunnen ingrijpen in de regeling van de gebouwinstallaties. We zien dat de interesse in het totaalpakket de laatste tijd serieus is toegenomen. Woonzorgcentra zijn bijvoorbeeld een segment waarin heel wat projecten lopende zijn, maar ook voor andere toepassingsdomeinen is het potentieel enorm."

EINDELOZE MOGELIJKHEDEN

Vandaag is nog maar het topje bekend van de gigantische berg aan toepassingen die de combinatie data en digitale connectiviteit in petto heeft. Daarom blijft VMANAGER werken aan nieuwe oplossingen om het aanbodpakket uit te breiden. "We bieden vandaag al een app waarmee gebruikers de beschikbaarheid aan parkeerplaatsen kunnen raadplegen, een vergaderzaal kunnen reserveren of de klimatisering kunnen aanpassen. Deze app fungeert ook als inputkanaal richting het ticketingsysteem voor de onderhoudsdienst. Daarnaast is het een tool om de prestaties van het gebouw aan de beheerder te rapporteren. De mogelijkheden van de app worden nog dagelijks verder uitgebreid", vertelt Joris Wouters. "Onze creativiteit wordt telkens weer gedreven door de vraag hoe we data kunnen aanwenden om toegevoegde waarde voor de gebruikers van een gebouw – eindgebruiker, huurder, property manager en eigenaar – te genereren. Hierbij spreken we niet uitsluitend in termen van duurzaamheid. De voordelen kunnen zich ook manifesteren in een verhoogd comfort of een betere user experience. Omdat we een open systeem aanbieden, zijn de mogelijkheden niet beperkt tot een standaardaanbod aan applicaties in VMANAGER. Het is immers mogelijk om oplossingen van derden vlot in het geheel te integreren. Een mooi voorbeeld is de toevoeging van een toepassing die toelaat om vanop kantoor een bestelling bij de broodjeszaak in de buurt te plaatsen. De gebruikers bestellen zelf hun lunch via de app, de horecazaak krijgt het order via mail binnen en brengt het geheel van bestellingen tegen de lunchtijd tot bij de klant."

HOOFDZETEL WORDT TESTSITE

De eigen uitvalsbasis is de voorbije jaren het uitgelezen terrein geweest om de nieuwe oplossingen uit te testen. Pascal Kinoo: "VMA besloot in 2019 om de hoofdzetel in Sint-Martens-Latem uit te breiden en grondig te renoveren. Dit was in dezelfde periode waarin we VMANAGER aan het uitdenken en ontwikkelen waren. We kregen een blanco canvas dat we op innovatieve en toekomstgerichte wijze mochten beschilderen. Er golden slechts een handvol voorwaarden: het management wenste een smart en gebruiksvriendelijk kantoor dat energie-efficiënt is, dat stimuleert om optimaal te presteren en waarin het tegelijk aangenaam vertoeven is. Ook waren er enkele technologische vereisten: de integratie van alle gebouwentechnieken in een platform, een app voor de gebruikers om met het gebouw te interageren en het geheel moest een open systeem vormen dat flexibiliteit voor de toekomst biedt. Natuurlijk sloten deze voorwaarden heel sterk aan bij het type van oplossingen die we voor onze klanten aan het ontwikkelen waren. We voelden ons dan ook meteen geroepen om de grenzen van onze expertise af te tasten. Het resultaat is dat onze hoofdzetel een smart building in de ware zin van het woord is geworden. Zo experimenteerden we met een parkeerbeheeroplossing op basis van nummerplaatherkenning die aan het reservatiesysteem van de parking is gekoppeld. We doen ook de telling van de voertuigen op de parking. Niet dat dit op onze site in Sint-Martens-Latem zo'n probleem vormt, maar bij klanten met een gebouw in centrum Brussel durft dat wel eens anders te zijn. Dit scenario werd bovendien met behulp van verschillende technologieën - zowel draadloos als bekabeld - geïntegreerd. Dit voorbeeld toont

aan dat we op het eigen terrein soms een stapje te ver zijn gegaan, gewoon om oplossingen klaar te hebben die aan de noden van al onze klanten kunnen voldoen. We beschouwen het gebouw steeds als een proeftuin waaruit we kunnen leren en waar we alle mogelijke oplossingen die we ontwikkelen in de praktijk kunnen uittesten."

INZETTEN OP EXPERIENCE

Het parkingbeheer is slechts een van de scenario's die in detail werden uitgewerkt. Ook de begeleiding van een bezoeker in het gebouw werd onder de loep genomen. "De meest geavanceerde methode die we hiervoor hebben voorzien, is geolocatie via de smartphone. Hierbij krijgen de bezoekers in de app het pad te zien dat ze moeten volgen om bijvoorbeeld naar een vergaderzaal te gaan", licht Pascal Kinoo toe. "Een dergelijke ontvangst creëert al een zeker wowgevoel. De ervaring wordt echter nog versterkt door de 'digital signage' die overal in het gebouw aanwezig is. Joris Wouters vervolgt: "Deze borden worden voor een uiteenlopende waaier van boodschappen gebruikt: de bezoekers verwelkomen, de bezetting van vergaderzalen, de manier waarop we onze duurzaamheidsdoelstellingen verwezenlijken … Zo tonen we in real time hoeveel energie onze zonnepanelen produceren, wat onze CO_2-uitstoot is … Dit is ook een manier om mensen te sensibiliseren om bewust met energie om te gaan. We gebruiken de digitale borden trouwens ook om onze medewerkers te informeren. E-mails worden immers niet altijd even snel gelezen, terwijl het moeilijk is om aan de 'digital signage' te ontsnappen. Zeker omdat ze ook op strategische plaatsen, zoals de coffee corners, aanwezig is."

VERNIEUWENDE TOEPASSINGEN

Natuurlijk maken veel van deze vernieuwende toepassingen gebruik van een hele resem sensoren. VMA werkte bij de ontwikkeling van VMANAGER bijvoorbeeld een oplossing uit waarbij sensoren onder de flexdesks, bureaus en vergaderzaaltafels de aanwezigheid registreren. Pascal Kinoo: "Dit bewijst een erg interessante manier te zijn om erg accuraat de bezetting in ons gebouw in kaart te brengen. We gebruiken deze informatie in het kader van de veiligheid, maar evenzeer is dit een mogelijke bron van informatie om de kuisploeg aan te sturen." "Dit voorbeeld illustreert goed dat data verzameld via een bepaald type sensor voor verschillende toepassingen kan worden gebruikt", vult Joris Wouters aan. "Het is belangrijk om de data goed te structureren, wat we mogelijk maken met 'VMANAGER Connect', opdat je ze vervolgens voor verschillende soorten toepassingen kan gebruiken."

INNOVATIE IN ONDERHOUD

VMA gebruikt ook sensoren om data over de technische installaties te verzamelen. Dit draagt ook bij tot een efficiënter beheer en onderhoud door de onderhoudspartij, een rol die VMA zelf vaak vervult.

VMANAGER gebruikt de gegevens van het gebouwbeheersysteem, alle technische installaties en eventueel andere systemen en sensoren om een intelligente omgeving te creëren.

VMA werkte bij de ontwikkeling van VMANAGER onder andere een oplossing uit waarbij sensoren onder de flexdesks, bureaus en vergaderzaaltafels de aanwezigheid registreren.

"We monitoren bijvoorbeeld de gebruiksuren van pompen, het verbruik van de verschillende installaties …", verduidelijkt Joris Wouters. "In veel gebouwen beschikt de onderhoudsploeg niet over deze informatie, waardoor ze blindelings moet werken. Door deze gegevens te capteren, worden we sneller geïnformeerd dat er ergens een probleem dreigt en kunnen we daarnaar handelen. Omgekeerd kan het inzicht in de gegevens er ook voor zorgen dat we vervanging soms uitstellen, omdat uit de data blijkt dat het nog niet nodig is. Dit zijn allemaal win-wins voor zowel de gebouwgebruikers als het bedrijf dat voor het beheer en het onderhoud instaat. Door 'just in time' in te grijpen, is het comfort continu gegarandeerd voor de aanwezigen. Tegelijkertijd heeft het onderhoudsbedrijf de gegevens in handen waarmee het zich beter kan organiseren. Daarenboven zijn we duurzaam en economisch bezig omdat de levensduur van de componenten optimaal wordt benut."

INTEGRALE BENADERING

Dit onderhoudsvoordeel is trouwens ook een duidelijke reden waarom kennisuitwisseling tussen de onderhoudspoot van VMA en het team rond VMANAGER zo waardevol is. "Het is in functie van het onderhoud niet alleen nuttig om inzicht in de data te krijgen. Ook de manier waarop een oproep tot specifieke actie tot bij het onderhoudsteam gebracht wordt, is belangrijk", licht Pascal Kinoo toe. "Binnen VMANAGER hebben we aan het gebouwbeheersysteem een automatiseringsproces toegevoegd dat tickets naar het onderhoudsbedrijf stuurt in geval de technische installaties een alarm genereren. Een gekend risico bij dit soort ticketingmechanisme is dat er héél veel alarmen worden gegenereerd, terwijl een groot deel ervan eigenlijk onbelangrijk of zelfs onterecht is. Het komt er dus op aan de juiste eruit te selecteren. Dit kunnen we nu optimaliseren door de heen-en-weerbeweging te maken tussen het team dat VMANAGER ontwikkelt en de mensen van VMA die dagelijks met het beheer en het onderhoud van de installaties bezig zijn." "Bij VMA - en CFE in het algemeen - geloven we dat een integrale aanpak van de uitdagingen die nog voor ons staan de enige juiste aanpak is, ongeacht of het over onderhoud, gebouwbeheer of energievoorziening gaat", besluit Joris Wouters.

VMA ging aan de slag met haar expertise over industriële automatisering en ontwikkelde een totaaloplossing voor technieken. Deze omvat niet alleen de uitwerking van elektrische en HVAC-installaties, maar ook de integratie, de automatisering en de sturing via een gebouwbeheersysteem.

Locatie:	Sint-Martens-Latem
Type gebouw:	Kantorencomplex
Bouwheer:	VMA
Installatie- en onderhoudsbedrijf:	VMA

vma vmanager.

Foto's: Philippe Van Gelooven

VMANAGER bevat onder meer een parkeerbeheeroplossing op basis van nummerplaatherkenning die aan het reservatiesysteem van de parking is gekoppeld. Daarnaast gebeurt er ook een telling van de voertuigen in de parking.