

Project Parels

Opdrachtgevers over
innovaties in
vastgoed

juli 2020

Innovatie in projecten toepassen vraagt om lef en doorzettingsvermogen. De leden van NEVAP hebben *projects worth telling!* Het ene project is het andere niet en sommige zijn zo opmerkelijk op het gebied van techniek, innovatie of duurzaamheid dat we ze niemand willen onthouden. We lichten ze uit, onder de noemer Project Parels. We spreken met trotse opdrachtgevers en projectpartners. Want een succes-verhaal komt tenslotte altijd met vereende krachten tot stand.



De opdrachtgever

De aftrap van Project Parels wordt gedaan door Eric Steinebach, Hoofd Bouw & Huisvestingsmanagement bij Wageningen University & Research (WUR). Hij is verantwoordelijk voor alle bouw-verbouw- en onderhoudswerkzaamheden van de gebouwen van de WUR. De sectie bestaat uit projectmanagers, technisch gebouwbeheerders, specialisten en contractmanagers/beheerders. Hij is namens de WUR opdrachtgever voor het SMART Building Project. Dit was direct zo'n succes dat het aanleiding gaf om meteen ook in twee lopende nieuwbouwprojecten aanpassingen door te voeren om de gebouwen SMART-Ready te maken.

Projectomschrijving: SMART Ready maken van de WUR

Hoewel je in termen van een project vaak spreekt over een gebouw dat geschikt is voor de gevraagde functionaliteiten, ziet Steinebach het voor deze casus abstracter. De parel in dit project is de ontwikkeling van het SMART Building-concept dat als blauwdruk geldt voor de campusgebouwen. Steinebach: "Het gaat hier over het principe dat je als kennisinstelling meer met data kunt en moet doen. Dat is de toekomst. Als verantwoordelijke voor de gebouwen van de WUR vind ik dat deze duurzaam moeten zijn en dat datagebruik niet alleen van toepassing hoeft te zijn op het onderzoek, maar ook op de gebouwen zelf. Het afgelopen jaar hebben we een visie gevormd over hoe we data uit gebouwen kunnen halen ten bate van duurzaamheid, efficiency, optimaal beheer en het comfort van de gebruiker. Dat is de basis geworden waarop we lopende en toekomstige projecten gaan vormgeven. Nu is het niet zo dat we alle bestaande gebouwen direct kunnen aanpassen naar die visie met de software en hardware die daarvoor nodig zijn. Dit gaat stapsgewijs en wordt gestaag uitgerold in al het vastgoed van de WUR (met in totaal een oppervlakte van ca. 650.000 vierkante meter bvo, *red.*)."

SMART Building: voorbereid zijn op veranderende techniek

Steinebach: "Grofweg betekent SMART Building dat je data uit een gebouw haalt om daar 'slimme' dingen mee te doen voor het beheer en de gebruikers. De eerste stap is het monteren van de hardware: je hebt sensoren, kabels en computers nodig. De tweede stap is de inzet van toekomstbestendige software."

"WUR kiest bewust voor oplossingen zonder vendor lock-in"

We zien nu al dat de ontwikkelingen ontzettend snel gaan, vooral op het gebied van sensortechniek en software. Het is de kunst om zodanige hardware te monteren zodat we altijd de laatste software kunnen toepassen, ook in de toekomst. Kortom, de hardware moet universeel zijn, met open toegankelijke data. In de praktijk kunnen we vervolgens heel veel met de beschikbare data.

Denk aan een app waarmee je collega's kunt vinden in het gebouw, of kunt zien welke ruimtes beschikbaar zijn om te werken, studeren of vergaderen. Maar ook waar je op dat moment een kop koffie kunt drinken, hoe lang de rij is bij de catering of waar de dichtstbijzijnde toiletten zijn."

Procesomschrijving: commitment is key

Marcel Klok deed research naar welke SMART Building-concepten aansluiten op de behoefte van de WUR, zodat de implementatie ervan toekomstbestendig is.

Daarnaast startte hij, samen met het projectteam, ongeveer een jaar geleden met een onderzoek onder de doelgroepen van de WUR. In dat onderzoek zijn meerdere 'bloedgroepen' bevraagd naar hun wensen en behoeften. Eindgebruikers, zoals docenten, studenten en onderzoekers, en ook organisatieonderdelen zoals stafmedewerkers, gebouwenbeheer (locatiemanager) en ICT-afdelingen gaven hun voorkeuren bij het gebruik van een pand aan.

Door hen te vragen waar ze tegenaan lopen en waar slimme data hen kan helpen in dagelijkse activiteiten, kan het projectteam een beter beeld vormen welke sensoren en toepassingen relevant zijn. Uit de inhoudelijke workshops, georganiseerd in samenwerking met Royal Haskoning DHV, is naast inhoudelijke input ook veel commitment opgehaald.



NEVAP-lid Marcel Klok, eigenaar van Monreale - De Smart Building Professionals, is gevaagd invulling te geven aan de implementatie van SMART Building op de WUR. "Ik heb een ondersteunende en adviserende rol en daarnaast maak ik de visie van de WUR concreet in de uitvoering. We leveren een algemeen programma van eisen voor SMART Buildings voor de WUR, een gedegen blauwdruk dat als basis dient voor de verdere uitrol ervan op de campus. De WUR loopt duidelijk voorop met het ontwikkelen, inzetten en gebruik hiervan in haar projecten."

De top 3 wensen van gebruikers

- 1. Het vinden van ruimtes**
Enerzijds ruimtes die voldoen aan de activiteit (stilte, studie, onderzoek, vergadering), anderzijds op het gebied van beschikbaarheid.
- 2. Het vinden van mensen**
Collega's, werkgroepen.
- 3. Het vinden van events**
En wie daar ontmoet kan worden.

Het proces verliep voorspoedig; in maart jl. zijn de gesprekken en workshops afgerond en zijn alle antwoorden geïnventariseerd en gegroepeerd.

Het projectteam van SMART Building heeft, samen met onder meer de integrale facilitaire dienst en locatiemanagement, de wensen geprioriteerd. En Marcel Klok heeft op basis van die ranglijst de verschillende soorten SMART technologieën onderzocht om aan die behoeften te kunnen voldoen.

“Bij oplevering van de gebouwen is alle hardware om relevante data te verzamelen aanwezig”

Voor deze wensen is een betrouwbare basisinfrastructuur nodig evenals specifieke sensoren, die hun data in technische tabellen laten vangen. “Als de gebouwen worden opgeleverd is alle hardware om relevante data te verzamelen aanwezig, dus hoeven we alleen nog de specifieke software aan te schaffen. Een dergelijk gebouw noemen we SMART Ready. Bijkomend voordeel van al deze sensoren is dat het facilitair bedrijf en de kenniseenheden van WUR met de verzamelde data allerlei analyses kunnen doen over het daadwerkelijk gebruik en de bezetting van de gebouwen. Onder meer ruimte- en energiegebruik kunnen daarmee geoptimaliseerd worden evenals facilitaire dienstverlening in het algemeen. En wat heeft die ervaring in dit proces nu al opgeleverd? Onder andere dat we beter gebruik maken van ruimtes, waardoor minder krapte werd ervaren!”

Uitdaging

Een uitdaging is de privacywet. De hardware is geregeld, maar de software moet uiteraard AVG-proof zijn. Steinebach: “Een vraagstuk waar we in de komende tijd veel aandacht voor hebben. We willen aan alle wensen voldoen, maar AVG is een harde randvoorwaarde. Gelukkig is het vaak niet nodig om persoonlijke gegevens op te slaan om je doel te bereiken. Om te kunnen zien hoe vol een vergaderruimte is en hoe efficiënt deze kan worden ingezet, hoef je niet te weten wie er precies gebruik van maken.”

Uitrol in twee nieuwbouwprojecten

Steinebach en Klok hebben, met inbreng van Royal Haskoning DHV, het ontwerp SMART Building op tijd afgerond om het direct te kunnen gebruiken bij de twee grotere nieuwbouwprojecten op de Wageningen Campus. Deze gebouwen worden SMART Ready gemaakt door infrastructuren aan te leggen voor datatoepassingen. Op dit moment worden innovaties geïmplementeerd in de twee nieuwbouwprojecten. Klok: “Dat is echt geweldig om te zien! Ook de gebruikers van deze panden, Gebouw Aurora (een nieuw onderwijsgebouw) en het Dialogue Center (waar inauguraties en promoties plaatsvinden) zijn betrokken in het proces en nu al tevreden over het resultaat en de mogelijkheden in de toekomst.”

Facts & Figures

WUR heeft 650.000 m² bvo vastgoed in Nederland, gebouwen waarin Wageningen Research en Wageningen University gefaciliteerd worden.

In totaal heeft WUR circa 5.000 medewerkers en 13.000 studenten.

Op de ontwikkelagenda staan in 2020-2021 twee gebouwen: Aurora, Dialogue Center en een aantal onderzoeksgebouwen en -kassen voor Plantonderzoek, waarbij ook veel met Big Data gewerkt gaat worden.

Gemiddeld zijn er 200 onderhouds- en verbouwprojecten per jaar.

Wageningen University & Research is voor het derde jaar op rij door Green Metric uitgeroepen tot de meest duurzame universiteit ter wereld. [Meer weten?](#)