



# Datagedreven geconnecteerde technologieën: een win-winsituatie voor alle partijen

Datagedreven geconnecteerde technologieën zijn steeds prominenter aanwezig in gebouwen, in het bijzonder in technische installaties. Deze technologieën maken het onder andere mogelijk om het energieverbruik te controleren, de gebruikservaring te optimaliseren en de kwaliteit van het beheer en het onderhoud te verhogen. Aan de hand van enkele case-study's wil het WTCB klaarheid scheppen over de mogelijkheden van deze technologieën.

*R. Delvaeye, ing., projectleider, laboratorium Duurzame en circulaire oplossingen, WTCB*

Hoewel de installatie en het gebruik van datagedreven geconnecteerde technologieën nog nieuw zijn voor een aanzienlijke groep installateurs, loont het toch de moeite om deze nieuwe technologieën niet meteen de rug toe te keren, maar te bekijken hoe men deze als onderneming kan omarmen. Ze hebben immers vele troeven te bieden (zie ook de [WTCB-Dossiers 2020/5.5](#)).

## Slimmere installaties, efficiëntere dienstverlening

Vooreerst kunnen installateurs aan de slag gaan met de **nieuwe functionaliteiten** van de door hen geplaatste technische installaties. Zo beschikken vele warmteopwekkers – van wandketels tot warmtepompen – over een voorziening om data uit te lezen. Door deze data te analyseren, krijgt

men meer inzicht in de installatie en kan de werking ervan geoptimaliseerd worden.

Daarnaast kunnen installaties een stuk slimmer gemaakt worden door aan hun klassieke opbouw nog **één of meerdere componenten toe te voegen**. IPBw (*Immobilière Publique du centre et de l'est du Brabant Wallon*) maakt bijvoorbeeld gebruik van een heel snel te installeren (10 à 30 minuten) oplossing die de temperaturen op verschillende punten in de installatie meet en afwijkende patronen detecteert (zie afbeelding 1 en casestudy '[Kleine oplossing, grote toegevoegde waarde](#)'). Dit leidt tot tal van voordelen op het vlak van energie-efficiëntie en onderhoud. Doordat de installateur of de onderhoudstechnicus met een dergelijke oplossing eventuele problemen en hun oorzaak veel sneller kan detecteren, kan hij zijn werk beter spreiden over het hele jaar, zijn interventies efficiënter inplannen en tijdig de nodige vervangstukken bestellen.

1 | Voorbeeld van een kleine en goedkope module waarmee mankementen aan HVAC-installaties vroegtijdig opgespoord kunnen worden.





## 2 | De integrator staat in voor het bijeenbrengen en het onderling laten communiceren van verschillende technieken in gedigitaliseerde gebouwen.

Doordat de installateur of de onderhoudstechnicus potentiële problemen dus vroegtijdig vaststelt in plaats van ze steeds weer in grote hoogdringendheid te moeten oplossen en brandjes te moeten blussen, vervult hij figuurlijk gezien eerder de functie van de preventiedienst. Op die manier kan hij inzetten op een **continue en proactieve dienstverlening**. Met behulp van dit soort technologische oplossingen kan de installateur ook nieuwe verdienmodellen uitbouwen. Hierbij kan hij gebruikmaken van nieuwe contracttypes (bv. onderhouds- of prestatiecontracten).

### Meer monitoring, extra kansen

Wanneer er nood is aan meer geavanceerde slimme technologieën waarbij er een koppeling gemaakt moet worden naar een gebouwbeheersysteem, dan is de drempel voor de klassieke HVAC-installateur nog een stuk groter. Toch is zijn rol hier niet uitgespeeld. Zo kan hij zijn **competentiedomein uitbreiden** of een **samenwerking aangaan**, bijvoorbeeld met een integrator (zie afbeelding 2). Deze staat in voor het bijeenbrengen en het onderling laten communiceren van verschillende technieken in gedigitaliseerde gebouwen. Hij probeert hierbij de oplevering van alle geconnecteerde installaties zoveel mogelijk te faciliteren, zonder de sturing van specifieke systemen te beïnvloeden (bv. instellingen van de verwarmingsinstallatie). Door samen te werken met een integrator, wordt de installateur ontzorgd voor het stukje 'slimme integratie' en kan hij zich ten volle op zijn kerntaken richten. Zeker voor kleine HVAC-bedrijven kan dit interessant zijn (zie casestudy 'Meer monitoring, extra kansen').

Zelfs als de HVAC-installateur de slimme technologie niet zelf voorziet, kan de aanwezigheid ervan in een project belangrijke voordelen hebben voor hem. Zo kan de toegang tot een

**data-analyseplatform** van de klant de installateur helpen om doelgericht te handelen. Hierdoor krijgt hij immers inzicht in het werkelijke gebruik van de gebouwen en hun installaties en dus in de realtimeprestaties ervan. Op basis daarvan kan de installateur sneller tot de correcte analyse van eventuele probleemsituaties komen omdat hij niet langer steekproefsgewijs naar het probleem moet zoeken, maar zich op objectieve vaststellingen kan baseren. Hierdoor zijn er minder interventies op de werf nodig. Dit vertaalt zich uiteindelijk in een **snellere oplevering** en **meer tevreden klanten** doordat ze sneller gebruik kunnen maken van het gebouw. Bovendien hebben ze ook meer zekerheid over de performante werking van de installaties en dit, zowel bij de ingebruikname als over de volledige levensduur ervan.

### Doelgerichte oplossingen, tevreden medewerkers

Het doelgericht oplossen van problemen is ook enorm belangrijk voor de eigen medewerkers. Het is vandaag de dag immers geen evidentie om goed opgeleide en gemotiveerde medewerkers te vinden en te houden. Deze mensen willen het liefst hun expertise ten volle benutten en problemen oplossen. Doordat datagedreven geconnecteerde technologieën zorgen voor een beperking van de 'verloren tijd' door administratie, de verplaatsingen naar klanten en het oneindig lang zoeken naar het exacte probleem, bieden ze een **win-winsituatie**: het installateursbedrijf zet zijn medewerkers efficiënter in en de medewerkers zelf zijn tevreden om op hun kerntaken te kunnen focussen. ◆

*Dit artikel werd opgesteld in het kader van de cluster 'Smart Buildings in Use', de technologische dienstverlening 'C-Tech' en het project 'Smart Buildings Illustrated'.*

## Smart buildings geïllustreerd

Om de bouwprofessionelen te informeren over de mogelijkheden van *smart buildings*, documenteert het WTCB enkele goedeprijkvoorbeelden en geleerde lessen. Deze casestudy's gaan in op de technologische oplossingen, de wijze waarop deze een meerwaarde kunnen creëren en de vragen die de aannemer zich kan of moet stellen met betrekking tot *smart buildings*. Voor een overzicht van de casestudy's verwijzen we naar de website <https://digitalconstruction.be/nl/case/>.