



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 casestudy's wil het WTCB klaarheid scheppen over de mogelijkheden van deze technologieën.

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

De installatie en het gebruik van datagedreven geconnecteerde technologieën is nog nieuw voor een aanzienlijke groep installateurs. Toch hebben ze vele troeven te bieden (zie ook [WTCB-Dossier 2020/5.5](#)).

Slimmere installaties, hoogwaardigere 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**. Zo bestaan er modules op basis van zelflerende algoritmes die de werking van bijvoorbeeld elektrische boilers en warmtepompen optimaliseren (zie afbeelding 1). Deze modules kunnen dikwijls heel snel op bestaande uitrustingen geïnstalleerd worden (15 à 30 minuten), functioneren autonoom en kunnen zorgen voor aanzienlijke energiebesparingen, zonder het comfort en de veiligheid van de gebruikers in het gedrang te brengen.

Ook componenten die de conditie van een installatie monitoren, kunnen een belangrijke meerwaarde bieden, bijvoorbeeld op het vlak van onderhoud en beheer. Dankzij de snelle detectie van problemen en hun oorzaak kan de installateur of de onderhoudstechnicus zijn werk immers beter spreiden over het hele jaar, zijn interventies efficiënter inplannen en tijdig de nodige vervangstukken bestellen.

- 1 Integratie van een kleine module die de werking van elektrische boilers of warmtepompen optimaliseert.





Domica

2 De integrator staat in voor het bijeenbrengen en het onderling laten communiceren van verschillende digitale technologieën.

Doordat hij de problemen dus niet langer in grote hoogdringendheid moet oplossen en brandjes moet blussen, vervult hij figuurlijk gezien eerder de functie van de preventiedienst en kan hij inzetten op een **continue en proactieve dienstverlening**. Met behulp van dit soort technologische oplossingen kan de installateur ook nieuwe verdienmodellen uitbouwen en nieuwe contracttypes aanbieden (bv. onderhouds- of prestatiecontracten).

Meer monitoring, extra kansen

Wanneer er nood is aan slimme technologieën waarbij er een koppeling gemaakt moet worden naar een gebouwbeheersysteem, is de drempel voor de HVAC-installateur een stuk groter. In dat geval moet hij zijn **competentiedomein uitbreiden** of een **samenwerking aangaan**, bijvoorbeeld met een integrator. Deze staat in voor het bijeenbrengen en het onderling laten communiceren van verschillende digitale technologieën (zie afbeelding 2). Dit vergemakkelijkt de oplevering van alle geconnecteerde installaties, zonder de sturing van bepaalde 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 bedrijven kan dat interessant zijn (zie casestudy '[Meer monitoring, extra kansen](https://www.smartbuildingsinuse.be/case-study)' op de website [smartbuildingsinuse.be/case-study](https://www.smartbuildingsinuse.be/case-study)).

Zelfs als de 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 zich op objectieve vaststellingen kan baseren. Hierdoor zijn er minder interventies op de werf nodig. Dat 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. Doordat data-gedreven 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 bouwprofessionals te informeren over de mogelijkheden van *smart buildings*, bespreekt het WTCB enkele goede praktijkvoorbeelden 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 installateur zich kan of moet stellen met betrekking tot *smart buildings*. Voor een overzicht van de casestudy's verwijzen we naar de website [smartbuildingsinuse.be/case-study](https://www.smartbuildingsinuse.be/case-study).