KLEINE OPLOSSING, GROTE TOEGEVOEGDE WAARDE

EFFICIËNTER ONDERHOUD EN ENERGIEBESPARING

De toekomst van installateurs en onderhoudsbedrijven ligt in het creëren van toegevoegde waarde en efficiëntie. Een dergelijk businessmodel hoeft niet altijd met grote investeringen gepaard te gaan. Zo is er bijvoorbeeld 'bcheck', een kleine en goedkope module waarmee mankementen aan HVAC-installaties vroegtijdig op te sporen zijn. Een mooie manier dus om het verschil bij de klant te maken en tegelijkertijd de eigen werking te verbeteren.

Toevoeging na publicatie: de onderneming bcheck is niet langer actief. Gezien de boodschap in het artikel nog steeds relevant is, werd beslist om het artikel toch online te laten staan.

De 'bcheck', een kleine module waarin een vibratiesensor zit en waaraan vijf temperatuursensoren worden gekoppeld, helpt vroegtijdig mankementen aan HVAC-installaties op te sporen.

Een verwarmingsketel die het laat afweten in hartje winter. Een koelinstallatie die niet wil opstarten als het snikheet is. Het zijn vervelende problemen die meestal niet in een vingerknip zijn opgelost. "HVAC-installaties vallen meestal in panne op het moment dat we ze het meest nodig hebben", aldus Jacques Bolzer, CEO en medeoprichter van bcheck. "Dit leidt tot erg oncomfortabele situaties voor de aanwezigen. Onderhoudsbedrijven hebben vaak zoveel branden te blussen dat de wachttijden tot meerdere dagen kunnen oplopen. Met gestresseerde medewerkers en morrende klanten tot gevolg, want niemand houdt ervan om in de bittere koude of verzengende hitte te vertoeven."

NOOD AAN SPREIDING VAN INTERVENTIES

Dan maar meer personeel aanwerven? Helaas is ook dat geen oplossing in een vergrijzende maatschappij waar een tekort aan competente technisch geschoolde mensen is. Naast dit praktische probleem is er nog het obstakel van (kosten)efficiëntie en planning. Dat beaamt ook Xavier Delpire, directeur techniek & vastgoed van IPBw (Immobilière Publique du centre et de l'est du Brabant Wallon – een sociale huisvestingmaatschappij met meer dan 1900 woningen). "In de winter hebben we te weinig mankracht om alle interventies vol-

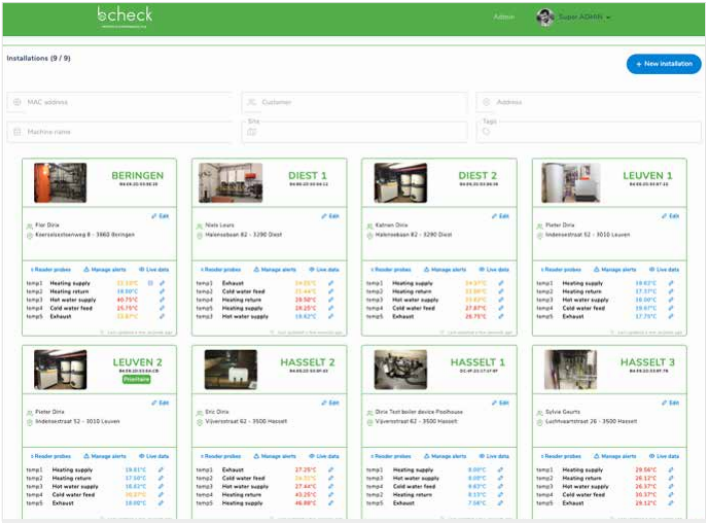
doende snel uit te voeren, terwijl het HVAC-team in de zomer bij wijze van spreken met de vingers zit te draaien. Een spreiding van het takenpakket over het volledige jaar zou toelaten om de capaciteit van onze technische mensen optimaal te benutten en de huurders het comfort te geven dat ze verdienen. Daarom dat een product als 'bcheck' meteen op onze interesse kon rekenen."

VAN B2C- NAAR B2B-OPLOSSING

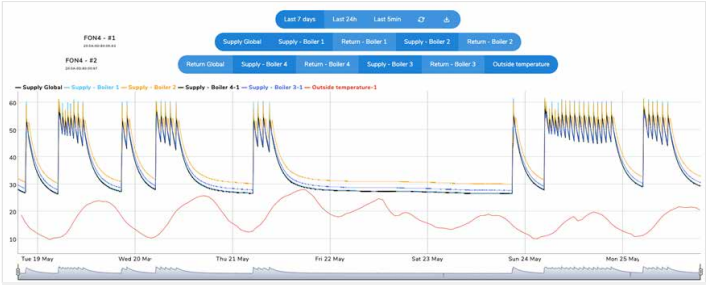
bcheck is een jong Brussels bedrijf dat groeide uit een innovatieprogramma van Luminus. Het wil oplossingen ontwikkelen die 'quick wins' opleveren voor zowel de gebruikers als de installateurs. Jacques Bolzer: "We streven weliswaar telkens een hogere doelstelling na: de klimaatverandering aanpakken door zuiniger met energie om te springen." De eerste oplossing (die dezelfde naam draagt als het bedrijf) lijkt deze ambities alvast mooi in te vullen. Het betreft een kleine module waarin een vibratiesensor zit en waaraan vijf temperatuursensoren worden gekoppeld. Deze module kan binnen het halfuur op de buitenzijde van elk type en merk HVAC-installatie met ketel, warmtepomp of warmtekrachtkoppeling worden geplaatst. "Gezien onze historiek met Luminus is het systeem prioritair ontwikkeld voor toepassing op stookketels bij particulieren. Dat is een grote markt als je weet dat 95% van dit soort ketels nog niet wordt gemonitord," aldus Sébastien Farinotti, Chief Commercial Officer bij bcheck. "Sinds vorig jaar zijn we bezig met de uitrol naar grotere HVAC-installaties, zoals grondketels, boilers, warmtepompen, koelinstallaties, en zelfs warmtekrachtkoppelingen."

ZELFLERENDE OPLOSSING

De initiële opzet van 'bcheck' was het comfort van de gebruikers te verhogen bij een lager energieverbruik. Daarom werd in eerste instantie gezocht naar een manier om snel potentiële defecten en pannes te voorspellen. "Met de module monitoren we in real time typisch de vertrek- en retourtemperatuur van de verwarming, de temperatuur van koudwatertoevoer en warmwaterproductie, de afvoertemperatuur van de rookgassen en tot slot ook de vibraties", legt Sébastien Farinotti uit. "Deze data worden verzonden naar de servers van bcheck en vervolgens door middel van algoritmes geïnterpreteerd. Het systeem leert uit alle informatie die binnenkomt, maar ook uit de terugkoppeling van de technici over de effectieve pannes. De oplossing is immers gelinkt aan een webplatform dat bij detectie van een anomalie de onderhoudsfirma een alarmmelding geeft. Deze kan pas worden gedeactiveerd wanneer de technicus na de interventie ingeeft wat het probleem was en hoe hij het heeft opgelost. De algoritmes linken vervolgens de voorgeschiedenis van deze afwijking aan dit euvel. Daarna wordt deze 'kennis' gebruikt om gelijkaardige situaties vroegtijdig te detecteren. Dankzij het constant leren op



Via een gebruiksvriendelijk platform kan een installateur of gebouwbeheerder gemakkelijk zijn technische installaties waarop een 'bcheck' geïnstalleerd is, opvolgen.

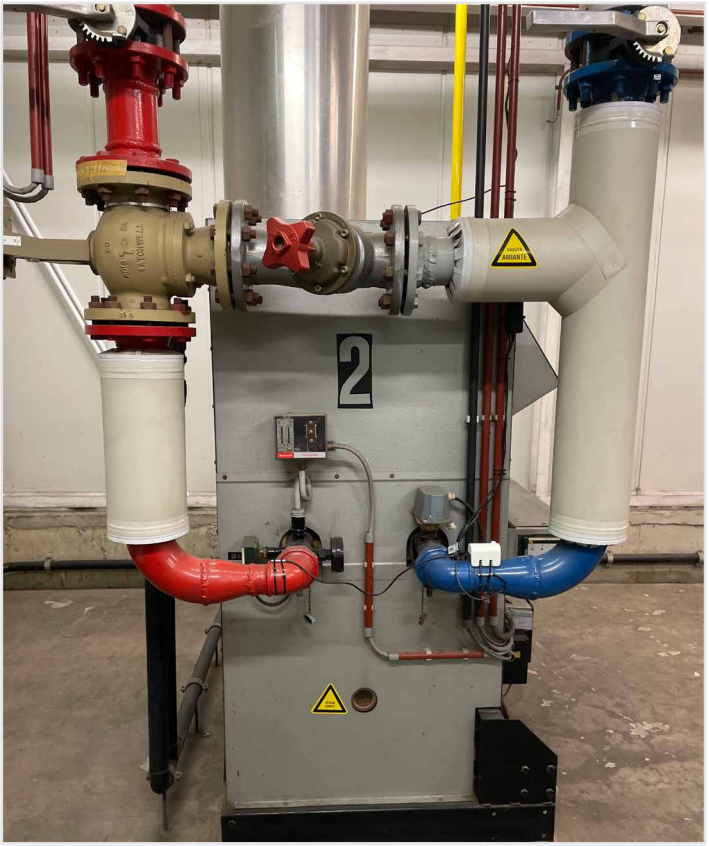


Alle metingen kunnen gevisualiseerd worden voor de gebruiker, maar achter de schermen worden problemen ook automatisch vastgesteld.

basis van nieuwe informatie wordt de oplossing dus alsmaar slimmer en zal ze na verloop van tijd betere en verfijndere voorspellingen doen."

SNELLE TERUGVERDIENTIJD

Hoe meer exemplaren in gebruik, hoe slimmer 'bcheck' dus wordt. Vandaag maken de initiatiefnemers zich sterk dat de oplossing al verschillende types van pannes preventief kan vermijden. "Bij ons betaalt de investering zich op deze manier al terug", aldus Xavier Delpire. "Jaarlijks voeren we een tweeduizendtal depannages uit, wat overeenkomt met gemiddeld één technisch defect per HVAC-installatie. Niet zelden is er sprake van een lekkende driewegkraan, wat dan weer kan leiden tot een storing van de volledige installatie. De kosten van een interventie hiervoor en de eventuele nieuwe componenten, lopen al snel in de honderden euro's. Nu worden we op tijd gewaarschuwd en kunnen we dergelijke ingreep meestal vermijden. Vaak volstaat het om de driewegkraan grondig schoon te maken, wat misschien 50 euro kost. Ook problemen met de thermostaat (fouten in de programmatie) of het wegvallen van warmteproductie detecteert 'bcheck' probleemloos. Door het preventieve karakter van de ingrepen kunnen we ze veelal in de zomer uitvoeren. Hierdoor ontstaat een betere spreiding van de werken over het jaar, waardoor de workload in de wintermaanden afneemt. Daarom zijn we vorig jaar gestart met de installatie van 'bcheck' op een duizendtal van onze stookketels."



De module kan binnen het halfuur op de buitenzijde van elk type en merk HVAC-installatie met ketel, warmtepomp of warmtekrachtkoppeling worden geplaatst.

VOORDELEN VOOR INSTALLATEURS EN KLANTEN

Een dergelijke oplossing biedt installateurs en onderhoudsbedrijven de kans om servicegericht te werken. "Elke eindklant is geïnteresseerd in een partner die garandeert dat de interventiekosten en energieverspilling tot een minimum zullen worden beperkt, alsook dat problemen preventief zullen worden gedetecteerd", vertelt Xavier Delpire. Jacques Bolzer pikt daarop in: "Oplossingen als 'bcheck' laten installateurs en onderhoudsbedrijven toe om nieuwe business op te bouwen en nieuwe contracten te introduceren voor zowel particulieren als b2b-klanten. Hierbij denken we bijvoorbeeld aan gegarandeerde depannages binnen de 24 uur. Intern zullen de installateurs en onderhoudsbedrijven eveneens winst boeken, gewoonweg omdat ze dankzij de preventieve meldingen hun interventies beter kunnen plannen."

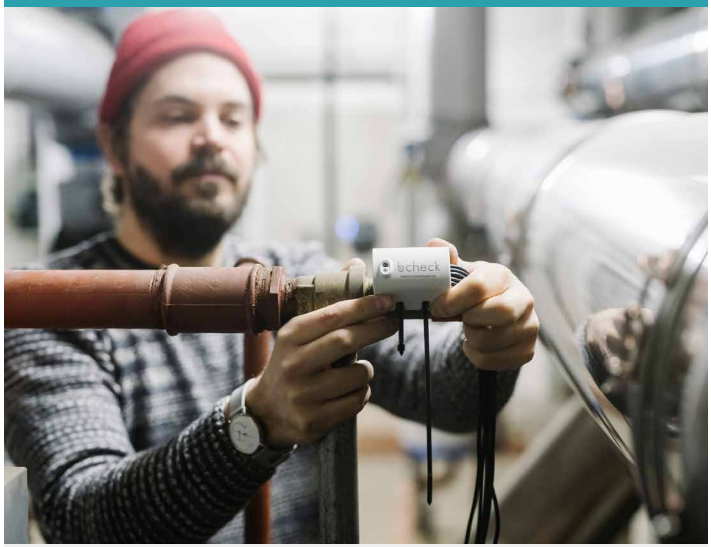
OOK VOOR VERBRUIKSOPTIMALISATIE

De continue stroom aan informatie uit het monitoringsproces laat eveneens toe om het energieverbruik te optimaliseren. "Uit de verzamelde gegevens van de laatste twee jaar kunnen we afleiden dat 12% van de gebruikers een probleem met de thermostaat heeft", vertelt Sébastien Farinotti. "Vaak komt het erop neer dat de verwarmingsketel dag en nacht functioneert, waardoor flink wat energie wordt ver-

kwist. In 18% van de gevallen staat de ketel in comfortmodus, waardoor hij een constante temperatuur probeert te behouden. De benaming is dus misleidend, want in plaats van extra comfort krijgen de gebruikers een hogere energiefactuur. Ook microtaps zorgen voor heel wat energieverspilling. Dit zijn korte waterafnames – minder dan een minuut – van een mengkraan waarbij de kraan niet volledig aan de koudwaterzijde wordt geplaatst. Hierdoor slaat de ketel onnodig aan, wat telkens weer energie kost. Mensen beseffen dat niet, maar nu kan de installateur of het onderhoudsbedrijf het zwart op wit bewijzen. Zo kan hij zijn klanten gidsen in de mogelijkheden om energie te besparen, waarmee hij een reëel verschil maakt. Deze monitoring is bovendien ook voor b2b-installaties interessant. Gebouwbeheerders hoeven niet meer rond te lopen om na te gaan of alles naar behoren werkt. Ze kunnen via het overzichtsplatform de werking van elk afzonderlijk systeem in real time checken. Tegelijkertijd kunnen ze op basis van de data voorstellen formuleren om het energieverbruik te reduceren. Dat kan gaan van sensibilisering tot technische ingrepen, zoals het voorzien van een aparte boiler voor warm water in de keukens."

SNEL EN EENVOUDIG GEÏNSTALLEERD

Wie 'bcheck' met het oog op energieoptimalisatie op zijn installaties plaatst, moet het systeem wel parametriseren. "Momenteel doen wij dat nog zelf", aldus Jacques Bolzer. "De applicatie is echter dermate gebruiksvriendelijk dat de facility manager of het onderhoudsbedrijf dat gemakkelijk zelf kan doen. Het is de enige taak die een beetje tijd vergt, want het installeren van de module zelf neemt amper tien tot dertig minuten in beslag. Omdat er geen invasieve ingrepen nodig zijn, kan deze ingreep trouwens perfect met een onderhoudsbeurt worden gecombineerd."



Een oplossing als 'bcheck' biedt installateurs en onderhoudsbedrijven de kans om servicegericht te werken en nieuwe business te ontwikkelen.

TE ONTHOUDEN

- In een overgroot deel van de (HVAC) markt is er nog ruimte voor 'quick wins' bij het verbeteren van het comfortniveau en de energie-efficiëntie.
- Predictief onderhoud maakt het mogelijk om de werklast van technici beter over het hele jaar te spreiden en hun werk efficiënter in te plannen.
- Installateurs en onderhoudsbedrijven kunnen (zelfs relatief eenvoudige) technologische oplossingen aanwenden om nieuwe diensten en een nieuwe business te ontwikkelen.

bcheck ACCELERATE ENERGY TRANSITION

ipb

C·TECH SUSTAINABLE BUILDING INNOVATION