



vertelt hij. "Wanneer we op vakantie gaan naar een warm land, vinden we een temperatuur van 35°C vaak heerlijk, terwijl we ons in eigen land – bij dezelfde temperatuur – vaak loom en ongemakkelijk voelen. De temperatuur in relatie tot de hoge luchtvochtigheid is hier debet aan."

Omdat mensen verschillende lichaamstemperaturen hebben én omdat niet iedereen gelijk gekleed is, is niet iedereen gebaat bij dezelfde klimaatinstellingen. "Maar we kunnen de ideale binnentemperatuur wel zoveel mogelijk benaderen, door de temperatuur per ruimte aan te passen aan de gemeten luchtvochtigheid", vertelt Bouwhuis. "Zodat we vandaag én morgen hetzelfde comfort ervaren."

### SNEL ANTICIPEREN

Gezonde binnenlucht heeft een luchtvochtigheid tussen de veertig en zestig procent, vertelt hij. "Gemiddeld scheiden wij per dag zo'n anderhalf tot twee liter vocht uit, waarvan ongeveer driekwart liter door verdamping via de huid en uitademing door de longen. Hoe meer mensen zich in een ruimte bevinden, hoe hoger dus ook de luchtvochtigheid. Door hier snel op te anticiperen, wordt voorkomen dat een ruimte als te warm of benauwd wordt ervaren. Een continue, optimale temperatuurbediëving is het resultaat."

Naast temperatuur- en vochtmeters beschikt de ruimteregeeling over een CO<sub>2</sub>- en TVOC-meter, die meten hoe schoon de lucht in een ruimte is. "Want naast vocht scheiden mensen ook koolstofdioxides (CO<sub>2</sub>) uit en kunnen producten vluchtige koolwaterstoffen (TVOC) produceren, denk bijvoorbeeld aan laserprinters, brandstoffen en oplosmiddelen, maar ook aan parfums en deodorant. Door ook hierop te sturen, creëren we een aangenaam én gezond binnenklimaat."

### 128 TEMPERAATUROPUNTEN

Tevens nieuw in de BR20-lijn is de BRT33 infraroodmeter, die ruimtetemperatuur meet op basis van infrarood. "Omdat de temperatuur in een ruimte niet op iedere plek gelijk is, meet de BRT33 – vanuit het plafond – maar liefst 128 temperatuurpunten, over een oppervlak van zeven bij tien meter, evenals de CO<sub>2</sub>- en TVOC-waarden", vertelt Bouwhuis. "Het resultaat is een behoorlijke hoeveelheid data waarop gestuurd kan worden. Naast dat de meters de gemiddelde temperatuur in de ruimte bepalen, wordt ook inzichtelijk gemaakt wat de koudste plekken in de ruimte zijn, waarop vervolgens gearriveerd kan worden. Een plafondtemperatuurmeter bepaalt bovendien of er niet teveel warme lucht in de ruimte wordt geblazen, waardoor er gelaagtheid in de ruimte ontstaat."

De regeling kan niet alleen bediend worden via een ruimtebedieningsapparaat op de wand, maar ook middels een app op de smartphone of tablet. Alle communicatie geschiedt eenvoudig via Bluetooth. "In de app kunnen gebruikers aangeven hoe zij het klimaat ervaren. Daarbij kunnen zij het klimaat, binnen bepaalde grenzen, aan hun eigen wensen aanpassen. Indien standaardtemperaturen regelmatig worden aangepast, kan de facilitair manager hierop anticiperen."

De BRT33 infraroodmeter en BRT24 fulltouch ruimtebediening zijn leverbaar vanaf begin 2017, net als de nieuwe BRC46-lijn systeemcontrollers van BRControls, die zich kenmerken door een extreem hoge rekencapaciteit en een open structuur. "Data uit onze systemen komt – door gebruik te maken van een SQL-database – niet alleen beschikbaar voor big-data analyses, maar ook voor systemen van derden, waardoor ruimte-instellingen pas écht geoptimaliseerd kunnen worden." ■

Tekst: Lieke van Zuilekom Beeldmateriaal: BRControls

# 'EEN OPTIMAAL BINNENKLIMAAT VOOR IEDERE GEBRUIKER'

Om medewerkers optimaal te laten presteren, is een uitgekiend binnenklimaat onontbeerlijk. Om dit te realiseren echter, is makkelijker gezegd dan gedaan. Wat de één een prettige werk- of vergadertemperatuur vindt, wordt door een ander namelijk al snel als te warm of te koud ervaren. Daarbij heeft het vochtgehalte in een ruimte grote impact op de temperatuurbediëving, weet Harrie Bouwhuis, Algemeen directeur bij BRControls. Om een optimale temperatuurbediëving te creëren, ontwikkelde zijn bedrijf dan ook een aantal nieuwe ruimteregeelingen die niet alleen sturen op temperatuur, maar ook op vochtgehalte, CO<sub>2</sub> en TVOC.

"In onze BRT24 fulltouch ruimtebediening – die onderdeel uitmaakt van onze BR20-naregellijn, is onder andere een human index opgenomen waarmee de gevoelstemperatuur in een ruimte wordt bepaald", vertelt Bouwhuis. "Deze temperatuur wordt berekend op basis van de daad-

werkelijk gemeten temperatuur, in combinatie met de luchtvochtigheid. Want een temperatuur wordt pas als behaaglijk ervaren, wanneer de omgevingslucht ook de juiste luchtvochtigheid heeft." Wanneer de luchtvochtigheid toeneemt, wordt een temperatuur al snel als (te) warm ervaren,

## Ruimtebedieningen met Bluetooth, touchscreen, temperatuur, RV, CO<sub>2</sub>, VOC, zonwering en verlichting? BRControls biedt dit alles én meer met de BRT24 Ruimtebediening!

**BRCONTROLS**  
BE SMART. BRCONTROLS.

Benieuwd naar de mogelijkheden?  
Neem vrijblijvend contact met ons op.

**BRControls Projects BV**  
T. 038 - 355 66 40  
projects@brcontrols.com  
www.brcontrols.com