

De horecasector is één van de meest getroffen sectoren door de COVID-19 pandemie. Terwijl hoteleigenaars en exploitanten proberen te herstellen van historisch lage bezettingspercentages, moeten zij de veiligheidsvragen oplossen om het vertrouwen van de gasten terug te winnen. En strategieën voor gezonde gebouwen zijn daarbij een doorslaggevende factor. Een gezondere binnenomgeving kan helpen bij het bevorderen van de veiligheid van de gasten en de medewerkers op korte termijn, terwijl de ervaring van de gasten tot ver in de toekomst wordt verbeterd.

DE VRAAG

De mogelijkheid om veilig weer gasten te ontvangen is van levensbelang voor vele hotels en de financiële situatie van de miljoenen mensen die zij werk bieden. Het huidige onderzoek heeft hotelgebouwen niet aangewezen als een van de hoogste risico-omgevingen voor het verspreiden van COVID-19.¹ Toch moeten hotels de perceptie van echte en vermeende veiligheidsproblemen aanpakken via risicobeperkingsstrategieën en opleidingen teneinde gasten weer tot een bezoek te bewegen.²



In de lente van 2020 zagen de landen van de G20 meer dan **75% vermindering van de hotelbezetting.**²



Voorlopig onderzoek suggereert dat ongeveer **40% van de hotelgasten bereid is meer te betalen voor extra veiligheidsmaatregelen.**³



Verbeterde reiniging en hygiëne zijn voor de klanten de tweede prioriteit, na de prijs.⁴

DE KWANTIFICEERBARE VOORDELEN VAN GEZONDERE HOTELS

Het creëren van een gezondere binnenomgeving is essentieel voor het bestrijden van de verspreiding van COVID-19 en het heropenen van de branche. Maar onderzoek heeft aangetoond dat de voordelen verder gaan dan allen infectiebeheersing. Factoren zoals vochtigheid, verlichting, geluid en zelfs het gevoel van veiligheid kunnen de slaap, concentratie en algehele gezondheid van de gasten beïnvloeden. Met dat in gedachten, omvat het aanpakken van de uitdagingen van de COVID-19 pandemie ook kansen om de ervaring van de gasten te verbeteren en tegemoet te komen aan de veranderende verwachtingen voor de toekomst.



GEZONDHEIDS- EN INFECTIEBEHEERSING



Lage luchtvochtigheid kan **de overlevingstijd van het virus in de lucht verlengen**.⁵



Contactloze toegang is zeer zichtbaar en kan het vermeende risico van de gast verminderen. Het gebruik van mobiele en kiosk-incheck-machines zorgt ook voor afstand houden en minimaliseren van persoonlijke interactie.⁶



SLAAPKWALITEIT



Er is veel literatuur die het feit ondersteunt dat **luchttemperatuur kan worden geassocieerd met slaapkwaliteit**.⁷

In feite is één van de veel gehoorde klachten van hotelgasten de moeilijke regelbaarheid van de kamertemperatuur.



Een van de grootste potentiële effecten van verlichting, zowel overdag als 's nachts, is de invloed op de slaap. Het is onderzocht dat **zorgen voor voldoende licht op de juiste tijd van de dag (bijv. in de ochtend) de slaapkwaliteit kan verbeteren**.⁸



VEILIGHEID EN STRESS



Wanneer het veiligheidsgevoel van het lichaam wordt bedreigd, worden een aantal biologische **"vlucht of vecht" response geactiveerd**, waarbij stresshormonen worden geproduceerd zoals adrenaline en cortisol.⁹



Na verloop van tijd, **kunnen verhoogde niveaus van deze hormonen in het lichaam het immuunsysteem beïnvloeden** en andere ontstekingsaandoeningen verergeren.¹⁰



ASSESSMENTS



UPGRADES

MOGELIJKE STRATEGIEËN EN OPLOSSINGEN

Er is geen unieke strategie voor het realiseren en in stand houden van een gezondere hotelomgeving.

Carrier kan helpen bij het terugwinnen van het vertrouwen bij de terugkeer naar normaal met een gedifferentieerde aanpak, via implementatie van alle niveaus regelstrategieën, die kunnen helpen bij het verminderen van het risico en maximaliseren van de voordelen.

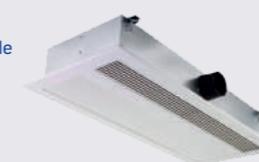
Voor het ontwerpen van de regelingen, kan Carrier begeleiding door experts verzorgen om de horecaklanten te ondersteunen met oplossingen en diensten gedurende de gehele levenscyclus.

We hebben hier een paar specifieke gebieden beschreven.

VENTILATIE

Strategieën

- **Gebouwen moeten de luchtrecirculatie elimineren of reduceren** – verbeteren van de inname van verse buiten lucht – zo veel als maar mogelijk is.
- **Het gebruik van actieve koelinstallaties** voor de gebouwairstconditioning kan de gelegenheid bieden om **lage geluidsniveaus te realiseren** omdat ventilatoren of compressoren niet in of nabij leefzones zijn geïnstalleerd.¹¹



Oplossingen

- **Onze rooftops unit (RTU)** kunnen de inname van verse buitenlucht verbeteren, via een betrouwbare, flexibele en energiezuinige oplossing voor gezondere binnenomgevingen.
- **Onze luchtbehandelingskasten (AHU)** zorgen voor een kosteneffectieve verbetering voor het bestrijden van de bacteriële en microbiële groei in het binnenste van de unit.



FILTRATIE

Strategieën

- In gebouwen met mechanische ventilatiesystemen, **kunnen bestaande filters worden omgebouwd naar filters met efficiëntieclassen van tenminste MERV 13 of de hoogste MERV-classificatie die het systeem aankan.**
- **Draagbare luchtreinigers met hoogrendement deeltjesluchtfilters (high-efficiency particulate air, HEPA) kunnen nuttig zijn bij het aanvoeren van verse en schone lucht en verminderen de blootstelling aan zwevende deeltjes in de lucht.** En omdat potentiële virusbronnen zich op verschillende plekken in de ruimte kunnen bevinden, kan het **van voordeel zijn meerdere units toe te passen** die de gewenste schone luchtcapaciteitswaarden (CADR) realiseren, in plaats van één enkele grote unit. Draagbare units worden ook geadviseerd wanneer budgetbeperkingen andere aanbevolen verbeteringen hinderen.



Oplossingen

- **Carrier filtratietechnologie** omvat verschillende MERV-filters, HEPA-filters voor deeltjes en Infinity™ elektrostatische filters voor zwevende ziekteverwekkers. Carrier levert ook systemen die gebruik maken van UVC-licht, die zijn bedoeld om ziekteverwekkers onschadelijk te maken en UV-fotokatalytische oxidatie voor het helpen verwijderen van vluchtige organische verbindingen en de binnenlucht te verbeteren.
- **De luchtwasser van OptiClean™ van Carrier** gebruikt HEPA-filtratie voor de verzorging van schonere binnenlucht. Als een eenvoudige manier om een HVAC-systeem toe te voegen zonder vervanging of wijziging van bestaande apparatuur, wordt de OptiClean geïnstalleerd in een standaard uittrede en kan eenvoudig naar de gastenkamers of andere ruimten in het hotel worden gerold.
- **Elektrostatische filters** gebruiken statische elektriciteit om deeltjes te vangen op het moment dat deze het filter passeren en helpen bij de bescherming van het gebouw tegen schadelijke microscopische deeltjes.



¹¹HEPA-filter is 99,97% effectief tegen deeltjes die 0,3 microns of groter zijn.



REGELINGEN EN DIENSTEN

Strategieën

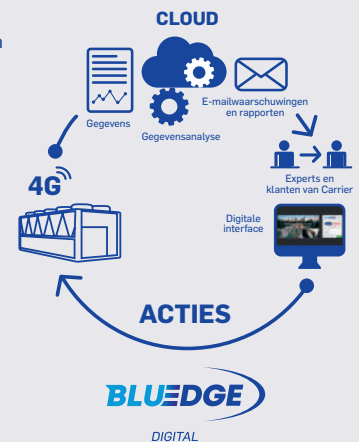
- **Voldoende ventilatie en filtratie waarborgen** via een proces van inbedrijfstelling en testen. Inbedrijfstelling en testen moet worden uitgevoerd door opgeleid personeel en met regelmatige tussenpozen worden uitgevoerd.
- **Testen kan worden uitgevoerd met gebruik van low-cost binnenluchtqualiteitsmonitors.** Wanneer CO₂-concentraties worden gemeten op niveaus onder 1.000 ppm terwijl de ruimten zijn bezet, werkt de buitenluchtventilatie conform acceptabele minimale normen. Hogere CO₂-concentraties kunnen erop wijzen dat andere strategieën voor het verhogen van de buitenluchtventilatie noodzakelijk zijn.
- Om een gezonde binnenomgeving te bevorderen, **wordt real-time bewaking aanbevolen van een aantal vervuilers en binnenluchtqualiteitsparameters** inclusief (maar niet beperkt tot) koolmonoxide, ozon, vluchtige organische verbindingen, formaldehyde en andere aldehyden, temperatuur, vochtigheid, geluid en licht.

Oplossingen

- **Airside-management op afstand** zorgt voor continue validatie van binnenluchtqualiteitsparameters, periodieke controles van apparatuurgezondheid en continue luchtzijderegeling, gerealiseerd door een bestuurscentrum.

- Hotels zouden **multi-parameter binnenluchtqualiteitsbewaking** moeten implementeren voor basisprestaties, het identificeren van gebreken en vraaggestuurde ventilatie voor wat betreft specifieke verontrustende vervuulende stoffen. Bewaking van de binnenluchtqualiteit kan ook de effectiviteit van de filtratie en luchtzuivering in het gebouw bevestigen.

- **Het serviceplatform van Carrier BluEdge® biedt binnenluchtqualiteits-assessments, wellness-services, retro-inbedrijfstelling en meer.** Als resultaat, kunnen hotels acteren op topcapaciteit, en daarbij zorgen voor lagere energie- en onderhoudskosten en een meer productievare, gezondere gebouwomgeving.



VOORSPELLEND ONDERHOUD

- Verbinding op afstand via BMS Manage IAQ en ventilatie in lijn met de best practise
- Voer wijzigingen uit en los problemen op afstand op
- Optimaliseer onderhouds- en operationele kosten
- 24 x 7 commandocentrum



HVAC EUROPEAN BLUEEDGE DIGITAAL PORTAAL

- Zorg voor geavanceerde analyse op afstand
- Optimaliseer energie-efficiëntie, uptime apparatuur, comfort gebruiker en operationele productiviteit
- Nuttige inzichten via verschillende communicatieprotocollen
- Optimaliseer autonoom of via een remote-applicatie



OPLOSSINGEN VOOR RETROFIT RESERVEONDERDELEN

INNOVATIEVE TECHNOLOGIEËN

- M5-filters
- Nieuwe filtermedia-technologieën
- Hoge filterefficiëntie van PM2.5 deeltjes

ADD-ON RETROFIT ALTERNATIEVEN

- AHU-UVC add-on kits
- Koolstofoppervlak & opties F7 filtertechnologie
- Add-ons kunnen eenvoudig worden geïnstalleerd de universele frames van bestaande luchtbehandelingskasten
- Effectief tegen virussen, bacteriën, kleine deeltjes en VOC's

ASSORTIMENT FILTRATIE-OPLOSSINGEN

- Uiterst efficiënte filtratie-oplossingen
- Een groot aantal verschillende luchtfilters
- Oplossingen voor ons volledige productassortiment (LBK, RTU, TFCU)
- Meer dan 1300 referenties voor luchtfilters voor alle groottes/filtratie-wensen

DE CONCLUSIE

Een positieve gastervaring is altijd al van doorslaggevend belang geweest voor het succes van een hotelbedrijf. Terwijl de industrie bezig is met het herstellen van de COVID-19 pandemie, zullen gezonde gebouwstrategieën en oplossingen die ervaring verbeteren en de gezondheid en veiligheid van gasten en personeel waarborgen. Neem voor meer informatie over gezonde gebouwoplossingen en strategieën voor de horeca, [vandaag nog contact op met een Carrier-expert.](#)

¹ Baker, Peckham and Seixas (2020)

² Shin and Kang (2020)

³ Gursoy and Chi (2020)

⁴ American Hotel and Lodging Association's State of the Hotel Industry (2021)

⁵ Kudo et al. (2019); Marr, Tang, Van Mullekom and Lakdawala (2019); Morris et al. (2020)

⁶ Shin and Kang (2020)

⁷ Lan, Pan, Lian, Huang and Lin (2014)

⁸ Boubekri, Cheung, Reid, Wang and Zee (2014); M. G. Figueiro et al. (2017); M. Figueiro and Rea (2016)

⁹ Widmaier, Raff, Strang and Vander (2008)

¹⁰ Khansari, Murgo and Faith (1990); Padgett and Glaser (2003)

¹¹ Alexander and O'Rourke (2008); Murphy and Harshaw (2011)