

Hotellbranschen är en av de branscher som har drabbats värst av coronapandemin. Samtidigt som hotellägare och -ansvariga försöker att återhämta sig efter historiskt låga beläggningar måste de bemöta gästernas oro för säkerhet för att de ska känna sig trygga. Tydliga strategier för hälsosamma inomhusmiljöer är bland det viktigaste för att lyckas med det. En hälsosammare inomhusmiljö kan öka gästernas och de anställdas säkerhet på kort sikt, samtidigt som det förbättrar gästernas upplevelse under en lång tid framöver.

VAD SOM BEHÖVS

Att kunna välkomna gäster tillbaka på ett säkert sätt är avgörande för överlevnaden för många hotell och ekonomin för de miljontals människor som arbetar inom branschen. De studier som har gjorts hittills visar inte på att hotell finns bland de miljöer som utgör en stor risk för spridning av covid-19 eller att de skulle vara så kallade superspridarevent.¹ Trots det måste hotell hantera verkliga och upplevda säkerhetsrisker genom särskilda åtgärder och utbildningar för att locka besökare.²



Under våren 2020 registrerades en **minskning på 75 % i beläggningsgraden**² i G20-länderna.



Preliminära undersökningar pekar på att ungefär **40 % av hotellgästerna är beredda att betala mer för mer omfattande säkerhetsåtgärder**.³



Noggrannare städning och hygienföreskrifter ligger på andra plats bland gästernas prioriteringar, direkt efter pris.⁴

KVANTIFIERBARA FÖRDELAR MED RENARE HOTELL

Att skapa en hälsosammare inomhusmiljö är viktigt för att förhindra spridningen av covid-19 och för att kunna fortsätta öppna upp branschen.

Forskning har dessutom visat att fördelarna inte är begränsade till minskad smittspridning. Faktorer som luftfuktighet, belysning, buller och en känsla av trygghet kan påverka gästernas sömn, koncentration och övergripande hälsa. Att hantera utmaningarna som uppstår genom coronapandemin ger med andra ord möjlighet att förbättra gästernas upplevelse överlag och att skapa bättre förutsättningar framöver.



HÄLSA OCH MINSKAD SMITTSPRIDNING



Låg luftfuktighet kan **öka tiden under vilken viruspartiklar finns kvar i luften.**⁵



Beröringsfri åtkomst är väl synlig och reducerar gästernas upplevda risk.

Incheckning genom mobila lösningar eller obemannade diskar gör det lättare att hålla avstånd och att begränsa onödig social interaktion.⁶



SÖMNKVALITET



Det finns forskning som menar att **lufttemperaturen kan ha ett samband med sömnkvaliteten.**⁷ Ett av de vanligaste klagomålen från gäster är svårigheter med att ställa in rumstemperaturen.



En av de viktigaste aspekterna med belysning, både under dagtid och nattetid, är dess påverkan på sömnen. Det har genomförts omfattande forskning som visar på att **tillräcklig belysning under rätt tider på dygnet (t.ex. på morgonen) påverkar sömnkvaliteten positivt.**⁸



SÄKERHET OCH STRESS



När kroppens trygghetskänsla hotas **triggas flera flyktinstinkter**, vilket utsöndrar stresshormon som adrenalin och kortisol.⁹



Höga nivåer av dessa hormoner under lång tid kan leda till försämrat immunsystem och förvärra övriga inflammationer.¹⁰



UTVÄRDERING



MÖJLIGA STRATEGIER OCH LÖSNINGAR

Det finns inga genvägar när det gäller att skapa och underhålla hälsosamma hotellmiljöer.

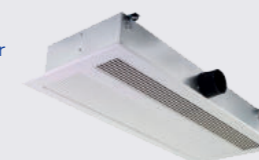
Carrier fungerar som ett stöd på vägen tillbaka till det normala med ett mångfacetterat säkerhetstänk och strategier på flera nivåer för att minimera riskerna och maximera fördelarna.

För utvärdering av styrsystem kan Carrier erbjuda expertrådgivning och stötta hotellbranschen med lösningar och tjänster under hela livscykeln. Vi har lyft fram ett par specifika områden här.

VENTILATION

Strategier

- **Undvik eller minska luftcirkulationen i fastigheter** i största möjliga utsträckning för att förbättra flödet av frisk utomhusluft.
- **Användningen av aktiva kylbafflar** i fastigheters luftkonditionering kan bidra till att **hålla nere bullernivåerna** eftersom inga fläktar eller kompressorer behövs i områden där människor befinner sig under en längre tid.¹¹



Lösningar

- **Vår takenhet (RTU)** kan förbättra intaget av frisk utomhusluft och är en tillförlitlig, flexibel och energieffektiv lösning för en hälsosammare inomhusmiljö.
- **Våra luftbehandlingsaggregat (AHU)** är en kostnadseffektiv lösning som förbättrar luften genom att förhindra bakteriell och mikrobiell tillväxt på insidan av enheten.



FILTRERING

Strategier

- I fastigheter med mekaniska ventilationssystem **kan befintliga filter uppdateras med filter som är märkta enligt minst MERV 13 eller den högsta MERV-märkningen som systemet kan hantera.**
- **Portabla luftrenare med absolutfilter (HEPA)** är lämpliga för tillförsel av frisk och ren luft eftersom de minskar exponeringen för luftburna partiklar. Eftersom potentiella viruskällor kan finnas på flera platser i ett rum kan det vara en fördel att ha flera enheter som uppfyller CADR-värdena istället för en enda stor enhet. Portabla enheter passar även där budgetbegränsningar står i vägen för större investeringar.



Lösningar

- **Filtreringstekniken från Carrier** omfattar flera MERV-filter, HEPA-filter för partikelmaterial och elektrostatiske Infinity™-filter för luftburna patogener. Carrier erbjuder även enheter som använder UVC-ljus, som riktar in sig på patogener, samt fotokatalytisk oxidation med UV för att avlägsna flyktiga organiska föreningar och förbättra inomhusluftkvaliteten (IAQ).
- **Carriers luftrenare OptiClean™** använder HEPA-filter för att rena inomhusluften. OptiClean kompletterar befintliga HVAC-system utan att behöva byta ut eller modifiera utrustningen. Dessutom kan OptiClean anslutas till standarduttag och enkelt rullas in i gästrum eller andra delar av hotellet.
- **Elektrostatiske filter** använder statisk elektricitet för att fånga partiklar när de passerar igenom filtret och skyddar fastigheter mot skadliga mikroskopiska partiklar.



*HEPA-filter är 99,97 % effektiva mot partiklar med en storlek på 0,3 µm eller större.



KONTROLLER OCH TJÄNSTER

Strategier

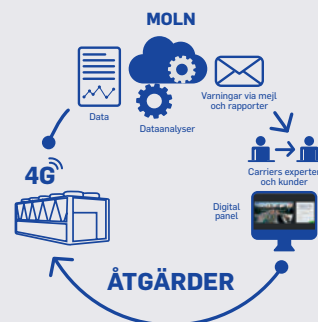
- **Se till att ventilationen och filtreringen är tillräckligt bra** genom driftsättnings- och testprocesser. Driftsättningen och testerna ska genomföras av personal med relevant utbildning och de ska genomföras med jämna mellanrum.
- **Testerna kan genomföras med IAQ-monitörer till låga kostnader.** Om de uppmätta CO₂-nivåerna ligger under 1 000 ppm när det befinner sig människor i fastigheten indikerar det att ventilationen utifrån fungerar som den ska enligt en godkänd lägsta standard. Högre CO₂-nivåer kan indikera att ytterligare strategier för att förbättra intaget av luft utifrån behövs.
- För en hälsosammare inomhusmiljö rekommenderas **övervakning av olika föroreningar och IAQ-parametrar** som t.ex. kolmonoxid, ozon, flyktiga organiska föreningar, formaldehyd och övriga aldehyder, temperatur, luftfuktighet, buller och ljus i realtid.

Lösningar

- **Extern lufthantering** ger kontinuerlig kontroll av IAQ-parametrar, regelbundna kontroller av utrustningens skick och driftsättning av luftningen via en styrcentral.

- Hotell bör **övervaka flera luftkvalitetsparametrar** för att säkra kvaliteten, upptäcka avvikelser och aktivera behovsstyrd ventilation för särskilda föroreningar. IAQ-övervakning kan även bekräfta effektiviteten av filtreringen och luftningen i fastigheten.

- **Carrier's klassledande serviceplattform BluEdge®** är avsedd för utvärdering av inomhusluftkvaliteten, underhållstjänster, eftermontering och mycket mer. Det ger hotell möjlighet att bedriva sin verksamhet med de bästa förutsättningarna, ger lägre energi- och underhållskostnader och garanterar en produktivare, hälsosammare inomhusmiljö.



PREDIKTIVT UNDERHÅLL

- Fjärranslutning genom byggnadens centrala övervakningssystem för hantering av inomhusluftkvaliteten och ventilationen enligt bästa praxis
- Genomför ändringar och åtgärda problem på distans
- Optimerar underhålls- och driftkostnader
- Styrcentral som är tillgänglig dygnet runt



HVAC EUROPEAN DIGITAL PORTAL (ABOUND™ HVAC PERFORMANCE)

- Avancerad analys på distans
- Optimerar energiverkningsgraden, utrustningens drifttid, gästernas upplevelse och produktiviteten
- Få beslutsgrundande information genom olika kommunikationsprotokoll
- Genomför optimeringar på plats eller genom fjärrapplikationer



RESERVDLSLÖSNINGAR OCH ROT-APPLIKATIONER

INNOVATIV TEKNIK

- M5-filter
- Ny mediefiltreringsteknik
- Hög filtreringsgrad av PM2.5-partiklar

EFTERMONTERING ALTERNATIV

- Monteringssatser för AHU-UVC
- Tillbehör med kolfilter och F7-filtrerteknik
- Tillbehören är enkla att installera i universalramarna hos befintliga luftbehandlingsaggregat
- Effektiva mot virus, bakterier, partiklar och flyktiga organiska föreningar

UTBUD AV FILTRERINGSLÖSNINGAR

- Effektiva filtreringslösningar
- Stort utbud av luftfilter
- Lösningar för vårt kompletta produktsortiment (AHU, RTU, TFCU)
- Över 1 300 luftfilter för alla storlekar och filtreringsbehov

SAMMANFATTNING

Positiva gästupplevelser är och har alltid varit avgörande för hotellverksamheter. Nu när branschen navigerar igenom och återhämtar sig efter coronapandemin kommer dessa upplevelser att vara beroende av lösningar och strategier för hälsosamma fastigheter som garanterar både gästers och anställdas hälsa och säkerhet. [Kontakta en Carrier-expert](#) för mer information om lösningar för hälsosamma fastigheter och strategier för hotell.

¹ Baker, Peckham och Seixas (2020)

² Shin och Kang (2020)

³ Gursoy och Chi (2020)

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

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

⁶ Shin och Kang (2020)

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

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

⁹ Widmaier, Raff, Strang och Vander (2008)

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

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