

Inom detaljhandeln hänger framgång på förmågan att ge kunderna en shoppingupplevelse där de känner sig trygga att spendera både tid och pengar – något som fick ett abrupt slut i och med covid-19. Nedstängningar och oro från konsumenterna har resulterat i betydligt färre kunder och mindre intäkter. När vi nu börjar blicka framåt ser vi att hälsosamma inomhusmiljöer är något som kunder i allt större utsträckning kommer förvänta sig. Med rätt strategier kan butiker hjälpa kunderna att känna sig trygga på kort sikt och samtidigt ta chansen att maximera välmående, produktivitet och intäkter på lång sikt.

BEHOVET

Efterfrågan på transparent och tydlig kommunikation av butikers hälso- och säkerhetsrelaterade åtgärder var en av de nya trenderna i folks shoppingbeteende under 2020.¹ Genom att möta denna efterfrågan med lämpliga lösningar för hälsosamma byggnader kan denna bransch, som de flesta förlitar sig på dagligen, och där miljontals människor arbetar, komma på fötter igen.



I genomsnitt spenderar européer **35,5 % av sin budget för inköp inom detaljhandeln.**²



Detaljhandeln sysselsätter den näst största arbetsstyrkan i EU – Omkring 15 % av alla arbetare.³



Försäljningen inom detaljhandeln minskade med totalt 20 % mellan februari och april 2020, och försäljningen i klädbutiker och varuhus minskade med 89 % respektive 45 %.⁴



I en internationell studie av restauranger **uppfyllde ingen av de inspekterade restaurangerna minimikraven för god ventilation.**⁵



Föroreningsgraden i köpcentrum kan vara upp till fem gånger högre än utomhus.



MÄTBARA FÖRDELAR I HÄLSOSAMMARE BYGGNADER FÖR DETALJHANDELN

Även innan covid-19 hamnade på allas läppar insåg fastighetsägare och tekniker i alla branscher – inklusive detaljhandeln – vikten av hälsosamma miljöer för de personer som vistas i byggnaderna. Särskilt inom detaljhandeln har hälsosammare inomhusmiljöer ett nära samband med fördelar som sträcker sig längre än till människors välmående, och kan bidra till bättre upplevelser, ökad produktivitet och ökade intäkter.



KUNDUPPLEVELSEN



Genom att skapa hälsosammare miljöer med människan i fokus främjar man inte bara välmåendet och produktiviteten hos de personer som vistas i byggnaden. Det kan även ha en **positiv inverkan på kundnöjdheten och intäkterna.**⁶



FÖRSÄLJNINGRESULTAT



Man uppskattar att försäljningen i vissa shoppingmiljöer **ökar med 1,3 % för varje 1 % ökning i uppehållstid.**⁷



PRODUKTIVITET OCH VÄLMÅENDE HOS ANSTÄLLDA



Det är väletablerat i vetenskaplig litteratur att **ett förbättrat inomhusklimat främjar produktivare arbetsmiljöer.**⁸

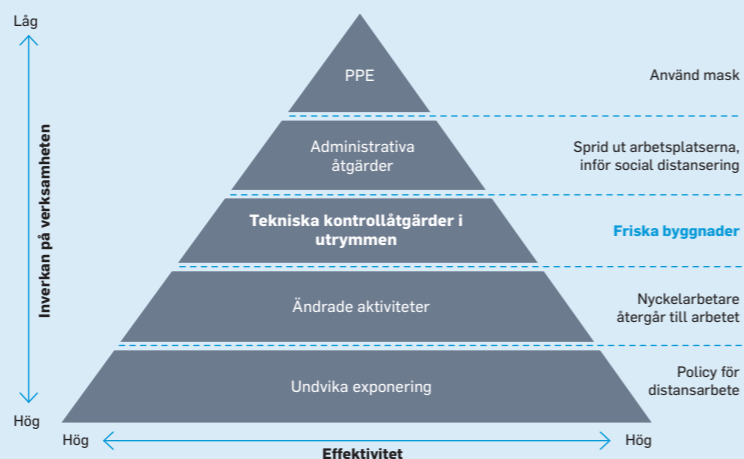


En global kedja ökade insläppet av dagsljus, ökade luftflödet samt integrerade hälsosammare material i ett av sina varuhus. Därefter rapporterade de en **ökning av de anställdas välmående med 22 % med tydlig koppling till de genomförda åtgärderna.**⁹

VIKTEN AV HÄLSOSAMMA BYGGNADER NÄR SAMHÄLLET ÖPPNAR UPP

Att skapa hälsosamma byggnader med hjälp av tekniska kontrollåtgärder i utrymmen är ett viktigt redskap i kampen mot covid-19. Det är en strategi som kombinerar den totala effektiviteten med den ekonomiska inverkan det kan ha på verksamheten.

Allen, J. G., & Macomber, J. D. (april 2020). What Makes an Office Building "Healthy." Harvard Business Review



TILLÄMPBARA STRATEGIER OCH LÖSNINGAR

Carriers funktioner för hälsosamma byggnader kan hjälpa kunderna känna sig trygga och stödja fastighetssystemen under hela livscykeln. Det kan handla om alltifrån bedömningar av hur hälsosamma och säkra byggnaderna är till uppgraderingar av teknik och driftoptimeringar för optimal drift.

BEDÖMNINGAR

DRIFT



BEDÖMNINGAR

Det finns många IAQ- och ventilationslösningar, men alla lösningar passar inte alltid för alla byggnaders behov. För att avgöra vilken lösning som passar behoven hos er byggnad bäst erbjuder Carrier **IAQ-bedömningar**. Bedömningarna kan anpassas för varje byggnad eller följa en normativ utvärderingsmetod och omfattar övervakning och provtagning.



VENTILATION

Strategier

- **Prioritera ett maximerat friskluftsflöde för att uppnå 51 m³/person.** Man kan även minska antalet personer som får vistas i rummet och därmed uppnå rekommenderat friskluftsflöde per person.
- **Eliminera eller reducera återcirkulationen** (och maximera därmed intaget av frisk utomhusluft) i den mån det är möjligt.

Lösningar

- **Övervakningsenheten Carrier i-Vu** är navet för intelligent integrering av all teknik i en byggnad.



i-Vu ökar effektiviteten i alla fastighetssystem – för alltifrån värme, ventilation och luftkonditionering till säkerhet, åtkomstkontroll, brandskydd och belysning – genom ökad transparens och kontroll.

- **Vår enhet för takinstallation (RTU)** kan öka intaget av frisk utomhusluft och är därmed en tillförlitlig, flexibel och energieffektiv lösning för att uppnå hälsosammare inomhusmiljöer.



FILTRERING

Strategier

- I byggnader med mekaniska ventilationssystem **kan befintliga filter uppdateras till filter med minst filterklass F7 (ePM2.5 >65 %) och upp till finaste partikelstorlek, eller t.o.m. HEPA-filter** om systemets tryckfall tillåter det.
- **Portabla luftrenare med HEPA-filter kan komma väl till pass för att minska** risken för smitta från luftburna droppar och aerosoler från smittade individer inomhus.

Lösningar

- **Carriers filtreringsteknik** inkluderar diverse ePM-filer och HEPA-filer för partikelmaterial. Carrier erbjuder även utrustning med UVC-ljus som verkar mot virus, och UV-fotokatalytisk oxidation som hjälper till att ta bort flyktiga organiska föreningar och förbättra inomhusluftkvaliteten.



- **Carriers luftvättare OptiClean™** rengör förorenad luft och avlägsnar luftburna partiklar med hjälp av HEPA-filtrering. OptiClean är det enkla komplementet till HVAC-system eftersom du slipper byta eller modifiera den befintliga utrustningen. Det är bara att ansluta luftvättaren till det vanliga vägguttaget och den rullas enkelt till valfri plats i butiken.



*HEPA-filer är 99,97 % effektiva för partiklar som är 0,3 µm eller större.





STYRSYSTEM OCH TJÄNSTER

Strategier

- Butiksägare och tekniker ska verifiera att ventilations- och filteringsystem, liksom andra mekaniska, elektriska och brandskydds- och säkerhetssystem, fungerar som avsett och är underhållna innan driften återupptas. De ska därefter underhållas regelbundet under året.
- **Provtagning kan göras med hjälp av IAQ-övervakning till låg kostnad.** Om CO₂-koncentrationer med nivåer under 1 000 ppm registreras när personer befinner sig i byggnaderna tillförs utomhusluft sannolikt enligt godtagbara minimistandarder. Högre CO₂-koncentrationer kan tyda på att det krävs ytterligare åtgärder för att öka tillförseln av utomhusluft.
- För att främja hälsosamma inomhusmiljöer rekommenderas realtidsövervakning av diverse parametrar för föroreningar och inomhusluftkvalitet, inklusive (men inte begränsat till) kolmonoxid, ozon, flyktiga organiska föreningar, formaldehyd och andra aldehyder, temperatur, luftfuktighet, buller och ljus.

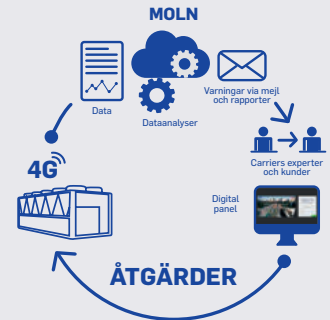
Lösningar

- **Extern styrning av luftkonditioneringen** möjliggör kontinuerlig validering av IAQ-parametrar,



regelbundna kontroller av utrustningens status samt kontinuerlig driftsättning av luftkonditioneringen via en kontrollpanel.

- **Ett externt energiledningssystem** kopplar samman HVAC-system med andra system för att tillhandahålla avancerade molnbaserade analyser som hjälper kunden optimera energiverkningsgraden, utrustningens tillgänglighet, de inhysta personernas komfort och verksamhetens produktivitet. Carriers digitala tjänster baseras på värdefulla insikter från CORTIX™, en IoT-plattform för byggnader från EcoEnergy Insights.
- **Carriers klassledande serviceplattform BluEdge®** erbjuder bedömningar av inomhusluftkvalitet, tjänster för ökat välmående, systeminspektioner med mera. Det betyder att butiker och varuhus kan driva verksamheten så effektivt som möjligt, med lägre energi- och underhållskostnader i en mer produktiv och hälsosam miljö.



PREDIKTIVT UNDERHÅLL

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



HVAC EUROPEAN DIGITAL PORTAL (ABOUND™ HVAC PERFORMANCE)

- Avancerad analys på distans
- Optimera 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-filtrer
- 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 FILTERINGSLÖSNINGAR

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

DRIFTRESULTAT

Hälsosamma inomhusmiljöer är avgörande för att detaljhandeln ska kunna locka tillbaka kunderna på kort sikt och sedan behålla dem på lång sikt. Med hjälp av strategier för hälsosamma byggnader kan butiksägare utnyttja möjligheterna till att återskapa tryggheten, förbättra kundupplevelsen och öka intäkterna.

Om du vill veta mer om våra lösningar och tjänster för hälsosamma byggnader inom detaljhandeln kan du [kontakta en Carrier-expert redan idag.](#)

¹ Charm, Coggins, Robinson och Wilkie (2020)

² GfK Study, European Retail in 2020 and 2021 (June 2021)

³ Eurocommerce, Analysis of the Labour market in retail and wholesale

⁴ Deloitte (2020)

⁵ Bohanon et al. (2003), Li et al. (2020)

⁶ UK Green Building Council (2016)

⁷ World Green Building Council (2016)

⁸ Allen et al. (2016); Allen och Macomber (2020); Coley, Greeves och Saxby (2007)

⁹ Heschong, Wright och Okura (2013)