Minimerad smittrisk i framtidens byggnader

**KTH, Umeå Universitet, Lunds Universitet och Chalmers ska tillsammans kartlägga hur man designar byggnader med en hälsosam inomhusmiljö som minimerar risken att sprida smittsamma sjukdomar som Covid-19.**

Projektet ”Buildings Post Corona” ska arbeta fram hur byggnader bör konstrueras för att vara hållbara och säkerställa en hälsosam inomhusmiljö med minimal risk för överföring av luftburna sjukdomar.

* Hur Covid-19 sprids är något som forskare över hela världen arbetar med just nu. Smitta via luft har varit en avgörande komponent för många av de farsoter som utvecklats till pandemier såsom influensa, smittkoppor och nu Covid-19. Inomhusmiljön med tekniska system och planlösningar, hur vi beter oss, och smittspridning bildar tillsammans komplexa områden, säger Jonas Anund Vogel, föreståndare KTH Live-In Lab.

Genom den bredd av expertis som finns vid de fyra universiteten och samarbetspartnerna kommer projektet täcka in de perspektiv och metoder som behövs för att designa en god inomhusmiljö utifrån hållbarhet,energianvändning, hälsa och smittrisk. Projektet utförs i tätt samarbete med Boverket, Svensk Ventilation, Fastighetsägarna, Bengt Dahlgren, Tovenco, Länsgården Fastigheter, Akademiska Hus, Swegon, Einar Mattsson, Lokalförvaltningen Göteborg, Geberit och Energi & Miljötekniska Föreningen.

Universitetens olika testanläggningar, såsom KTH Live-In Lab och aerosollaboratoriet i Lund, gör det möjligt att testa olika lösningar.

* Med det här samarbetet kan vi bidra med ny kunskap för att stödja byggsektorn att utforma och upprätthålla hållbara byggnader med en hälsosam och god termisk inomhusmiljö, säger Thomas Olofsson, professor i energiteknik på Umeå universitet.

Kontakt:
Jonas Anund Vogel, javogel@kth.se

**KTH:** KTH Live-In Lab är en plattform med flertalet testbäddar i verkliga miljöer för test och forskning av ny teknik och nya metoder. Genom samverkansprojekt industri, akademi och samhälle förkortar KTH Live-In Lab ledtiderna mellan forskningsresultat till introduktion på marknaden. KTH Live-In Lab sprider kunskap kring teknik, metoder och system som möjliggör framtidens smarta och hållbara byggnader.

**Chalmers:** Vid Avdelningen för installationsteknik, Chalmers, bygger forskarlaget upp kunskap om systemlösningar för ventilation, värme, kyla, samt styr- och reglerteknik. Målet är att utveckla och sprida kunskap om metoder som bidrar till goda inomhusmiljöer i energi- och resurseffektiva byggnader. Forskningen bygger på en kombination av teoretisk modellering, experiment i kontrollerad laboratoriemiljö och fältstudier.

**Lund:** Aerosollaboratoriet vid Lunds universitet är en avancerad infrastruktur för undersökning av luftburna partiklar i olika miljöer. Utöver en bred uppsättning tekniker för att mäta biologiska, fysikaliska och kemiska egenskaper hos föroreningar och smittämnen i luft, har laboratoriet också rum för kontrollerad simulering av ventilation, klimat och exponering. Forskare vid laboratoriet arbetar bland annat i nära samverkan med sjukvården kring hur smitta sprids och kan motverkas.

Centrum för hälsosamma inomhusmiljöer (Center for Healthy Indoor Environments, CHIE) tillför tvärvetenskaplig expertis som kombinerar tekniska, psykologiska och medicinska aspekter för att skapa hälsosamma inomhusmiljöer. CHIE främjar metoder för helhetssyn med fokus på de boendes behov, hälsa och välbefinnande.

**Umeå:** Energieffektiviseringsgruppen vid Umeå universitet bedriver forskning med inriktning mot slutanvändning av energi och inomhusmiljö i byggnader.  Syftet är att utveckla kraftfullare metoder och metodik för utvärdering, validering och styrning mot bättre termisk inomhusmiljö och luftkvalitet med ökad energieffektivitet. Forskargruppen förfogar över laborativ utrustning för fältmätningar, men också ett laboratorium på universitet med klimatkammare och tekniska installationer för experimentella försök.