

- [Föreningen](#)

- [Aktuellt](#)

- [Styrelsen](#)

- [Stadgar](#)

- [Understöddande företagsmedlemmar](#)

Publicerat den 15/04/2020 av [Siru Lönnqvist](#)

- [Helsingfors](#)

Ett flertal forskare har skrivit under en begäran om åtgärder mot luftburen överföring av infektionssjukdomar. Engelskspråkiga versionen har publicerats 14.4.2020 på [SCANVAC:s webbsida](#).

- [Vasa](#)

SCANVAC: Begäran om åtgärder mot luftburen överföring av infektionssjukdomar

- [Östra Nyland](#)

COVID-19-pandemin har haft, och fortsätter ha, stora globala konsekvenser. Gränser, arbetsplatser och hela nationer har stängts för att bromsa smittans överföringshastighet. Det fysiska avståndet mellan människor och handtvätt har föreskrivits som den primära metoden för att mildra spridningen av COVID-19 bland befolkningen, med utgångspunkt att smittan huvudsakligen sprids via droppar.

- [Energi och värme](#)

Det finns dock ännu inte vetenskaplig grund att utesluta att överföringen också kan ske genom att virus transporteras längre sträckor med luftens rörelser, det vill säga att smittan sprids i form av en luftburen aerosol. Sådan smittspridning kan vara speciellt viktig i inomhusmiljön och har dokumenterats i samband med tidigare utbrott av SARS, influensa, mässlingssmitta etc. Sannolikheten för luftburen smittspridning har understrukits av senare tids aerosolforskning och genom modellering, men den har alltså ännu inte bekräftats när det gäller spridningen av just COVID-19. Att ignorera denna möjliga överföringsväg skulle vara oansvarigt eftersom flera viktiga och praktiska lösningar för att minska spridningen då kan komma att förbises; det handlar här inte minst om inverkan på byggnadens ventilationssystem.

- [Registrering](#)

Vi, en grupp nordiska forskare, enade under SCANVAC, uppmanar till att luftburen överföring av COVID-19 erkänns som fullt möjlig och potentiellt allvarlig, och att adekvata åtgärder genomförs för att kraftigt begränsa sådan smittspridning. Vi väddar också om starkt stöd från forskningsfinansiärer och från industrin för att möjliggöra utveckling av effektiva tekniska och icke-tekniska lösningar som ger effektivt skydd mot luftburen sjukdomsöverföring och som ger beredskap att säkra byggnader, andra byggda miljöer, transportmedel och samhället i stort mot pågående och framtida epidemier.

REHVA har nyligen erkänt luftburen spridning av COVID-19. I sin COVID-19-vägledning rekommenderar de att ett flertal ventilationsrelaterade åtgärder vidtas för att förhindra spridning av COVID-19 i byggnader. Det handlar bland annat om adekvat ventilation med utomhusluft och undvikande av återluftsföring. Även ASHRAE har uppgivit att luftburen överföring är tillräckligt trolig för att det ska krävas förändringar i driften av ventilationssystem.

Vi förordar att denna vägledning följs i alla utrymmen där människor vistas, till exempel stormarknader, gallerior, skolor, förskolor och kontor, och att strängare försiktighetsåtgärder vidtas i sjukvårdsanläggningar som inte omfattas av denna vägledning. För att uppnå hög ventilationseffektivitet rekommenderar vi också att luftföringen anordnas för att säkerställa att patogener effektivt avlägsnas från vistelsezonen och att risken för

korskontaminering hålls på ett minimum. Vi rekommenderar också att minska persontätheten i byggnader. Alla dessa åtgärder bör vidtas utöver den allmänna vägledningen från WHO.

De föreslagna åtgärderna är försiktighetsåtgärder som bör vidtas snarast med anledning av den nu aktuella pandemin. Det är fråga om åtgärder som begränsas med hänsyn till vad som är rimligt att åstadkomma med de ventilationslösningar och den ventilationskapacitet som förekommer i byggnader idag. Mer långtgående åtgärder kan krävas för att säkerställa ytterligare reduktion av risken för spridning av COVID-19 och alla andra virussjukdomar. Framtida byggnader kommer att behöva speciellt anpassade och avsevärt förbättrade system för luftdistribution luftbehandling. Således är det angeläget att få till stånd vidareutveckling och implementering av ventilationstekniska lösningar som är utformade speciellt för att effektivt minska risken för luftburen smittspridning inomhus, särskilt i byggnader för hälso- och sjukvård, och i övriga typer av offentliga byggnader.

Som förberedelse för nästa potentiella sjukdomsutbrott kräver vi följaktligen en översyn av byggregler, standarder och riktlinjer, både för planering och för drift av byggnader, med hänsyn till det som beskrivs ovan. Detta är nödvändigt för att markant förbättra beredskapen inför framtida epidemier och för att bättre skydda individer och samhälle mot överföring av smittsamma patogener. För att uppnå dessa förändringar krävs regeringarnas medverkan, branschens stöd, modifiering av nuvarande praxis och betydande investeringar i forskning. En sådan betydande förändring kan komma att väsentligt förbättra våra möjligheter att undvika de mycket allvarliga konsekvenser och stränga restriktioner för samhället som en pågående epidemi eller pandemi innebär.

Sammanfattningsvis föreslår vi att:

- Luftburen överföring av infektionssjukdomar genom virusbelastade mikrodroppar bör erkännas som en giltig överföringsväg i utrymmen där människor vistas (byggnader och transport).
- Åtgärderna som presenteras i REHVA COVID-19 Guidance bör omedelbart tillämpas för att minska infektionsriskerna relaterade till den nuvarande pandemin.
- Forskningsfinansiärer och industri bör investera i att utveckla praktiskt användbara tekniska lösningar som skyddar mot luftburen överföring av infektionssjukdomar i inomhusmiljöer, byggnader och transportmedel.
- Byggregler, standarder och riktlinjer bör revideras och uppdateras för att förbättra beredskapen för framtida epidemier.

De föreslagna åtgärderna kommer inte bara att minska risken för spridning av luftburna virussjukdomar under pågående epidemier. De kommer dessutom att bidra till hälsosamma inomhusmiljöer under perioderna mellan pågående epidemier.

Denna begäran har signerats av följande personer, listade efter land och organisation

Danmark

Prof. Pawel Wargocki
Dept. of Civil Engineering
Technical University of Denmark (DTU)
E-post: PAW@byg.dtu.dk

Prof. Arsen Krikor Melikov
Dept. of Civil Engineering

Technical University of Denmark (DTU)
E-post: AKM@byg.dtu.dk

Dr. Mariya Bivolarova
Dept. of Civil Engineering
Technical University of Denmark (DTU)
E-post: MBiv@byg.dtu.dk

Prof. Emeritus Peter V. Nielsen
Dept. of Civil Engineering
Aalborg University
E-post: PVN@civil.aau.dk

Prof. Per Kvols Heiselberg
Dept. of Civil Engineering
Aalborg University
E-post: PKH@build.aau.dk

Prof. Alireza Afshari
Dept. of Civil Engineering
Aalborg University
E-post: AAF@build.aau.dk

Assoc. Prof. Chen Zhang
Dept. of Civil Engineering
Aalborg University
E-post: cz@build.aau.dk

Norge

Prof. Peter G. Schild
Dept. of Civil Engineering and Energy Technology
Oslo Metropolitan University (OsloMet)
E-post: Peter.Schild@oslomet.no

Prof. Guangyu Cao
Dept. of Energy and Process Engineering
Norwegian University of Science and Technology (NTNU)
E-post: Guangyu.Cao@ntnu.no

Prof. Hans Martin Mathisen
Dept. of Energy and Process Engineering
Norwegian University of Science and Technology (NTNU)
E-post: Hans.M.Mathisen@ntnu.no

Sverige

Prof. Ivo Martinac
Dept. of Civil And Architectural Engineering
KTH Royal Institute of Technology

E-post: IM@kth.se

Adj. Prof. Lars Ekberg
Dept. of Architecture and Civil Engineering
Chalmers University of Technology
E-post: Lars.Ekberg@cit.chalmers.se

Assoc. Prof. Dennis Johansson
Dept. of Building and Environmental Technology
Lund University
E-post: Dennis.Johansson@byggtek.lth.se

Finland

Prof. Emeritus Olli Seppanen
Dept. of Mechanical Engineering
Aalto University
E-post: Olli.Seppanen@finvac.org

Prof. Risto Kosonen
Dept. of Mechanical Engineering
Aalto University
E-post: Risto.Kosonen@aalto.fi

Dr. Panu Mustakallio
Halton Oy,
Kausala, Finland
E-post: Panu.Mustakallio@halton.com

Hannu Koskela
Dept. Construction Industry
Turku University of Applied Science
E-post: Hannu.Koskela@turkuamk.fi

Pertti Pasanen
Dept. of Environmental Sciences
The University of Eastern Finland, director, Finland
E-post: Pertti.Pasanen@uef.fi

Estland

Prof. Jarek Kurnitski
Department of Civil Engineering and Architecture
Tallinn University of Technology
E-post: Jarek.Kurnitski@taltech.ee
(Även Adjungerad Professor vid Aalto University, Finland)

Översättning: Lars Ekberg, PhD, Adj. Prof.

Publicerad i [Aktuellt](#)

Copyright © 2020 VVS Föreningen i Finland – Tema [OnePress](#) från FameThemes | [Integritetspolicy](#)

