

Kan het coronavirus ook via het ventilatiesysteem worden verspreid? Welke instellingen moet ik de komende tijd als gebouwbeheerder of onderhoudspartij kiezen voor mijn ventilatiesysteem?

Nu de coronacrisis in alle hevigheid voelbaar begint te worden, krijgen installateurs en adviseurs allerlei vragen binnen van klanten over hun ventilatiesysteem. Om de branche tegemoet te komen op dit vlak heeft de REHVA (Federation of european Heating, Ventilation and Air Conditioning Associations) een document samengesteld dat uiterlijk woensdag op de website www.rehva.eu wordt gepubliceerd. IZ sprak alvast met REHVA vice-president dr. ir. Atze Boerstra, in het dagelijks leven directeur van adviesbureau BBA Binnenmilieu.

Overdracht virus

Boerstra: "REHVA heeft in een week tijd, met dank aan Francesco Franchimon en teksten die al had liggen in verband een Nederlands 'anti-Corona initiatief' (zie www.samenstoppenwijcorona.nl), een document opgesteld met praktische adviezen om het Corona besmettingsgevaar in gebouwen te beperken. Het document start met een uitleg ten aanzien van de verschillende virus-transmissie routes. We weten dat de hoofdmoot van de besmettingen met het coronavirus via direct contact of via de lucht plaatsvindt. Bij direct contact moet je dan bijvoorbeeld denken aan hand-op-hand contact of het aanraken van oppervlaktes, die kort tevoren zijn aangeraakt door een besmet persoon. Bij luchtoverdracht zit het grootste risico in het verspreiden van minuscule druppeltjes waar virussen in zitten, na niezen en hoesten. Die druppeltjes drogen binnen een paar milliseconden na uitademing vandaar dat standaard gesteld wordt dat een afstand tot een besmet persoon van 1 tot 2 meter als de gevarezone geldt.

Ventilatie

Los van bovenstaande standaard besmettingsroutes: er zijn aanwijzingen in de literatuur dat Corona virussen als ze niet meer in het druppelstadium zijn soms ook (bij de juiste dosis) tot besmettingen kunnen leiden; vandaar het advies van REHVA om (in gevallen dat men het zekere voor het onzekere wil nemen) tijdens de huidige pandemie ook ventilatie-maatregelen te nemen. REHVA heeft hierover de afgelopen week al diverse vragen over binnengekregen en publiceert daarom uiterlijk woensdag 18 maart een speciaal document op haar website met installatie-adviezen. "REHVA mikt hiermee vooral op het beheer van bestaande gebouwen die open moeten blijven tijdens de crisis. Van bij wijze van spreken politiebureaus, tot brandweerkazernes, klaslokalen of bv. de kantines van OV-personeel. De adviezen gelden echter niet voor ziekenhuizen, die werken namelijk met speciale ventilatieregimes."

Hoogste stand

"Is er sprake van een gebouw waarin de bezetting nu minimaal is, omdat het personeel merendeels thuis werkt, dan kan het ventilatiesysteem in de huidige stand blijven draaien. Er wordt dan al als het ware al extra geventileerd. Gaat het daarentegen om gebouwen en ruimtes, die een volle bezetting blijven houden de komende tijd, zoals de meldkamer van de brandweer of een klaslokaal speciaal voor kinderen van zorgpersoneel, dan adviseren wij om het ventilatiesysteem in de hoogste stand te zetten. Los hiervan zou je gebouwgebruikers ook kunnen adviseren (m.n. daar waar toch sprake is van verminderde bezetting) om zich ruim te verdelen over de vloeren: een grotere onderlinge afstand is altijd beter dan kleinere afstand."

Extra luchten bij natuurlijke ventilatie

“Mocht het gebouw een normale bezetting houden en niet beschikken over een mechanisch ventilatiesysteem; adviseer dan de klant om frequenter te luchten dan normaal. Zet bij wijze van spreken ieder uur 10 minuten lang de ramen open of lucht een vergaderruimte elke keer 10-20 minuten na een bijeenkomst.”

Kloktijden

“Wordt er gewerkt met kloktijden voor het ventilatiesysteem, pas die dan aan. Laat het ventilatiesysteem eerder beginnen dan normaal en later eindigen (bv. 2 u voor en 2 u na werktijd). Sommige experts adviseren zelfs om het systeem 24/7 te laten draaien.”

Toiletten

“Het coronavirus kan ook via fecesdeeltjes die in de lucht terecht komen, worden verspreid. Adviseer dus je klanten om toiletdeksels dicht te doen voor het doortrekken en zet de toiletafzuiging 24/7 aan, en in de hoogste stand.

Bevochtiging

“Wat betreft de instellingen voor de bevochtiging via luchtbehandelingskasten; hieraan hoeft niets te worden veranderd. De luchtvochtigheid moet echt extreem hoog zijn, meer dan 80%, om de overlevingstijd van het virus te verkorten. Extra bevochtigen om dat soort niveaus binnen te halen is meestal onmogelijk en om andere redenen (schimmelgroei, thermisch discomfort) zelfs ongewenst.”

Reinigen luchtkanalen

Is het zinvol om nu ventilatiekanalen extra vaak te gaan reinigen tijdens een Corona Pandemie? “Hier een duidelijk advies om het niet te doen. Luchtkanalen reinigen beschermt niet tegen besmetting via ventilatiesystemen. Virussen in retourlucht worden normaliter in de luchtstromen mee naar buiten genomen en mochten ze al neerslaan in kanalen dan is de overlevingstijd beperkt. Los daarvan: virussen in retourkanalen is an sich geen probleem (mocht het voorkomen) als je andere maatregelen genomen hebt (zie hierna) waarmee bereikt wordt dat er 0 contact is tussen retour en toevoerlucht.”

Recirculatie-units

Het belangrijkste advies van REHVA betreft het aspect warmteterugwinning (wtw) en recirculatie. “Heb je als vakman te maken met een centraal mechanisch ventilatiesysteem dat voorzien is van een centrale recirculatiesectie: zorg dan dat e.e.a. gedurende de komende weken dichtgezet is. Een en ander om 100% garantie te hebben dat eventuele virussen in de retourlucht niet hernieuwd het pand in kunnen komen. Is voorzien in bv. warmteterugwinning middels platenwisselaars of een twin coil systeem dan zijn geen maatregelen nodig. Is er sprake van een warmtewiel dan is het verstandig om deze uit te zetten c.q. om de retourlucht via de bypass naar buiten te geleiden.”

Het REHVA document is (uiterlijk woensdag 18 maart) te downloaden via: www.rehva.eu