



Binnenruimtes ventileren: een belangrijke pijler in de strijd tegen het coronavirus.

“Respecteer de hygiëneregels, hou afstand en doe je activiteiten liefst buiten.” Met onder andere deze **gouden basisregels** trekken we ten strijde tegen het coronavirus. Helaas maken de weergoden het ons niet gemakkelijk in deze winterperiode. Bovendien zullen er op termijn bij eventuele versoepelingen ook weer meer activiteiten binnen worden toegelaten. Met de opkomst van meer besmettelijke varianten is het daarom des te belangrijker om binnenruimtes zo goed mogelijk te ventileren, willen we nieuwe opstoten vermijden. Daarom heeft de Hoge Gezondheidsraad (HGR) zijn vorig advies grondig herbekeken in het licht van de opgedane ervaringen en de recentste gegevens.

Verspreiding via aerosolen niet langer betwist

Ten opzichte van mei vorig jaar, toen de Hoge Gezondheidsraad zijn eerste advies over dit onderwerp publiceerde, is het nu duidelijker dat de verspreiding van het coronavirus via aerosolen een belangrijke rol speelt in de overdracht van de virale infectie in gesloten ruimtes. Naast besmetting via grotere druppels die op korte afstand worden ingeademd en onrechtstreeks contact via besmette oppervlakken, kunnen aerosolen zich in de ruimte verspreiden, urenlang in de lucht blijven hangen en in die ruimte opstapelen. Deze minuscule deeltjes (meestal kleiner dan 5 µm) dringen vervolgens tot diep in de longen door en kunnen zo een belangrijke rol spelen bij ziekteoverdracht op langere afstand (meer dan 2 meter). Wanneer je gedurende een lange tijd in een slecht geventileerde ruimte verblijft met een besmet persoon verhoogt je kans om besmet te raken aanzienlijk, zelfs wanneer je de fysieke veiligheidsafstand respecteert.

Om dit risico te beperken, is het belangrijk om de ruimte voldoende te ventileren met verse lucht (50 tot 80 m³ per uur en per persoon). Indien dit niet gegarandeerd kan worden, is het dragen van een masker ook binnen essentieel, zelfs wanneer de fysieke afstand wordt nageleefd. Recirculatie van de lucht wordt afgeraden, al is dat niet altijd technisch mogelijk of te verzoenen met het energiebeheer. Deze aanbevelingen gelden in het bijzonder ook in de auto of het openbaar vervoer: schakel airconditioning uit en open de ramen voor een verse luchttoevoer.

Metten is maatregelen nemen

Om te weten of een ruimte voldoende verlucht is, kan een CO₂-meter raad bieden. Het CO₂-gehalte in de lucht is een indirecte indicator voor de kwaliteit van de ventilatie. Je streeft er best naar om dit gehalte zo laag mogelijk te houden, en zeker onder 800 ppm. Is het CO₂-gehalte hoger, dan zijn er corrigerende maatregelen nodig: verhoog de ventilatie en/of verminder het aantal personen in de ruimte. Ter referentie: in de buitenlucht bedraagt het CO₂-gehalte ongeveer 400 ppm. In vele gevallen zal het aantal personen dat toegelaten kan worden in een gesloten ruimte beperkt worden door de ventilatiecapaciteit met verse lucht.

De Hoge Gezondheidsraad benadrukt echter dat het onmogelijk is om een ventilatiewaarde vast te stellen die het risico op besmetting volledig uitsluit of om precies vast te stellen hoeveel

ventilatie er nodig is om het risico zeer sterk te verminderen. Zelfs de beste ventilatie kan geen bescherming bieden tegen besmetting door nauw contact.

Commerciële hulpmiddelen

Ventileren gebeurt bij voorkeur met behulp van mechanische ventilatiesystemen die gecontroleerd de luchtstromen in de ruimte verversen. Aanvullend op of bij afwezigheid van zulke systemen kan je best zoveel mogelijk ramen openen. In het ideale geval zijn deze tegenover elkaar opgesteld om de circulatie te vergroten en het risico op lokale concentratie van verontreinigde lucht te verkleinen.

Wanneer recirculatie van de lucht niet kan worden uitgeschakeld (bijvoorbeeld in de winter omwille van verwarmingsredenen) of bij ruimtes met een risico op hoge virusbelasting, beveelt de Hoge Gezondheidsraad aan om bijkomende filtratiesystemen te plaatsen, bij voorkeur via centrale filtratie met HEPA-filters of elektrostatische precipitatoren. Wanneer dit technisch echter niet mogelijk is, kan men werken met mobiele autonome filtratiesystemen, uitgerust met HEPA-filters of elektrostatische precipitatoren. De afmetingen en de plaatsing van deze toestellen in verhouding tot de grootte van de kamer zijn van groot belang. Het is bijvoorbeeld zinvoller om verschillende kleine eenheden te plaatsen dan één grote. Luchtzuiveringssystemen op basis van uv-licht worden momenteel niet aanbevolen buiten ziekenhuizen en sterk gecontroleerde omgevingen. Ozonsystemen worden nergens aanbevolen. Alle andere systemen, met name draagbare luchtzuiveraars voor thuisgebruik, hebben niet bewezen doeltreffend te zijn tegen het coronavirus en worden dan ook niet aanbevolen.

Het volledige advies (HGR_9616) is te vinden op de website van de Hoge Gezondheidsraad: <https://www.health.belgium.be/nl/advies-9616-ventilatie-en-overdracht-van-sars-cov-2>.

De website van de Hoge Gezondheidsraad: www.hgr-css.be.

Over de Hoge Gezondheidsraad (HGR)

De **Hoge Gezondheidsraad (HGR)** is het wetenschappelijk adviesorgaan van de FOD Volksgezondheid, Veiligheid van de Voedselketen en Leefmilieu. Met het oog op de bescherming en de verbetering van de **volksgezondheid**, brengt de Hoge Gezondheidsraad **wetenschappelijke adviezen** uit als leidraad voor beleidsmakers en gezondheidswerkers. Dankzij zijn netwerk van experts en zijn interne medewerkers, baseert hij deze **onpartijdige** en **onafhankelijke** adviezen op een multidisciplinaire evaluatie van de huidige stand van de wetenschap. Zo heeft de HGR een systeem van **beheer van mogelijke belangenconflicten** ingesteld. De Raad verstrekt zijn adviezen op verzoek van de Minister of op eigen initiatief en maakt ze openbaar.

Alle openbare adviezen en brochures zijn te vinden op de website: www.hgr-css.be