

### Woordvoeringslijn ventilatie in relatie tot de verspreiding van het corona virus.

Het ministerie van VWS heeft het RIVM een aantal vragen voorgelegd over ventilatie in binnenruimtes zoals verpleeghuizen of binnensportlocaties en de verspreiding van COVID-19. Het RIVM heeft de huidige kennis daarover op een rij gezet. Daarnaast heeft het RIVM een aantal concrete adviezen en een handelingsperspectief voor een aantal sectoren geformuleerd.

Op basis van de huidige kennis veronderstelt het RIVM dat transmissie via druppels en direct en indirect contact het grootste aandeel heeft in de verspreiding van het virus. Er bestaat nog onduidelijkheid over de rol van aerogene transmissie in de verspreiding van het nieuwe coronavirus (SARS-CoV-2). Hierbij gaat het om het aandeel van aerogene transmissie als relevante transmissieweg voor dit virus. Dit lijkt een minder belangrijke verspreidingsroute dan die van de grotere druppels. Aerogene transmissie is transmissie via aerosolen (kleine druppels).

#### *Belang van ventilatie*

- Goed ventileren is noodzakelijk voor een gezond en prettig binnenklimaat. Het helpt de overdracht van luchtweginfecties, zoals COVID-19, te voorkomen.
- Met ventileren wordt bedoeld: het voortdurend (24 uur per dag) verversen van binnenlucht met buitenlucht.
- Er is op dit moment geen uitbraak in Nederland bekend waarbij onvoldoende ventilatie een hoofdrol heeft gespeeld bij de transmissie van het coronavirus.
- Er zijn geen aanwijzingen dat de huidige eisen voor ventilatie voor bestaande bouw en nieuwbouw in het Bouwbesluit aangepast moeten worden.

#### *Basisadviezen voor sectoren zoals verpleeghuizen, binnensportlocaties, horeca, musea, theaters, slachthuizen en voedselverwerkende bedrijven*

- Ventileer in ieder geval volgens de eisen van het Bouwbesluit die van toepassing zijn op het gebouw (bestaand of nieuwbouw) en de gebruiksfunctie. Met ventileren wordt zowel het afvoeren van vuile lucht als het aanvoeren van verse buitenlucht bedoeld.
- Raadpleeg bij twijfel of het ventilatiesysteem voldoet aan de normen uit het Bouwbesluit een onafhankelijk expert en overleg in hoeverre er toch aan de eisen voldaan kan worden.
- Lucht ruimtes regelmatig gedurende 10 – 15 minuten door ramen en deuren tegen elkaar open te zetten. Met name na activiteiten zoals koken en douchen. Ook na samenkomsten van meerdere mensen, bijvoorbeeld een vergadering is het belangrijk om te luchten.
- Vermijd recirculatie binnen één gemeenschappelijke ruimte waar meerdere personen gedurende langere tijd bij elkaar zijn
- Gebruik geen zwenkventilatoren of mobiele airco's die luchtstromen van persoon tot persoon veroorzaken. Indien er geen andere mogelijkheid tot verkoeling is, zorg dan dat er geen luchtstroom van persoon naar persoon gaat. Zie hiervoor ook het advies in het Nationaal Hitteplan. Verwijzing opnemen
- Het RIVM ziet op dit moment geen aanwijzing om het gebruik van ventilatiesystemen met centrale recirculatie waarbij lucht van de ene ruimte naar de andere wordt gebracht af te raden. De reden daarvoor is dat de kans als klein geschat wordt dat druppels of eventueel aerosolen via recirculatie in andere ruimtes terecht komen. Er is ook geen casuïstiek waarbij centrale recirculatie een rol speelde in de verspreiding.

Aanvullend op het Bouwbesluit is het volgende met name voor gebouwbeheerders essentieel:

- Het ventilatiesysteem moet voldoende worden onderhouden (filters etc.);
- Het ventilatiesysteem moet op een juiste wijze worden gebruikt (instructies voor personeel);
- Als er tussenwanden of -schotten in een ruimte worden geplaatst kan dit de oorspronkelijke goede functie van het systeem verstoren. Bepaal in dat geval of de luchtverversing nog voldoet aan het Bouwbesluit;

- Als het systeem niet voldoet moet het dus aangepast worden of de bezettingsgraad moet omlaag.

#### *Aanvullend advies voor verpleeghuizen*

- Hanteer de Hygiënerichtlijn voor verpleeghuizen, woonzorgcentra en kleinschalig wonen. Hierin wordt ook ventilatie benoemd. Verwijzing link opnemen
- Uit voorzorg wordt gebruik van (zwenk)ventilatoren en mobiele airco's in gemeenschappelijke ruimtes afgeraden vanwege het risico op luchtstromen. Echter, bij warm weer moet een afweging worden gemaakt tussen het risico op besmetting met het coronavirus en het risico van hitte op ziekte en sterfte onder bewoners. Indien er geen andere vorm van verkoeling mogelijk is in een gemeenschappelijke ruimte kunnen bij hitte wel (zwenk)ventilatoren of mobiele airco's gebruikt worden, let er dan op dat er geen luchtstroom van persoon naar persoon ontstaat. Er is geen bezwaar tegen het gebruik van (zwenk)ventilatoren en airco's op in een ruimte waar slechts 1 persoon verblijft zoals een eigen kamer. Zie ook het advies in het [Nationaal Hitteplan](#).

#### *Advies voor binnensportlocaties*

- Bij binnensport waar niet altijd afstand wordt gehouden is ventilatie een belangrijk onderdeel voor een gezonde omgeving.
- Voor alle locaties voor binnensport is het belangrijk dat de ventilatie voldoet aan het Bouwbesluit.
- Bij gebouwen die gebouwd zijn voor de inwerkingtreding van het Bouwbesluit of die oorspronkelijk niet bedoeld waren voor binnensport is het belangrijk om ernaar te streven dat de ventilatie minstens voldoet aan de normen van het Bouwbesluit. NOC\*NSF hanteert additionele normen voor overdekte sportaccommodaties.