

Intro

Het vereiste ventilatiedebiet per persoon wordt bepaald door internationale, nationale of lokale voorschriften of richtlijnen. Zo beveelt de Guidebook Sport accommodations in Nederland in het tijdperk van vóór COVID-19 (Ariëns et al., 2008) 11,1 dm³ / s per persoon aan. ASHRAE (2019) beveelt 10 dm² / s per persoon aan. Het concept Europese richtlijn voor veilig sporten in fitnesscentra tijdens COVID-19 adviseert 20 dm³/s per persoon. Dit zijn waarden die vaak aanzienlijk hoger zijn dan de minimumvereisten van bouwvoorschriften

Intro

Bouwbesluit

3,44 dm³/s/ per persoon

De ventilatiekwaliteit moet minstens voldoen aan de minimeisen van het Bouwbesluit. Het Bouwbesluit werkte aanvankelijk met bezettingsgraden. Deze werkwijze werd nadien verlaten en vervangen door een personenbenadering. Dit betekent dat er een minimum ventilatiedebiet per persoon moeten worden voorzien. Voor nieuwbouw stimuleert het Bouwbesluit 6,5 dm³/s/persoon voor de sportfunctie. Voor bestaande bouw is het minimumdebiet 3,44 dm³/s/persoon. Dit zijn de minimale eisen.

["https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132321000706"](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132321000706)

Ariëns et al., 200

Handboek Sportaccommodaties van het NOC*NSF

11,1 dm³ / s per persoon

De NOC*NSF-normen zijn privaatrechtelijke normen, ofwel afspraken tussen belanghebbende partijen over de minimale eisen/normen waarin sportvloeren en sportaccommodaties in Nederland dienen te voldoen, teineinde voor een NOC*NSF/sportbondcertificaat in aanmerking te komen. In een norm worden de gewenste kwaliteit en prestaties van sportvloeren en sportaccommodaties vastgelegd. Bij deze normen zijn sportfunctionaliteit, veiligheid en duurzaamheid de belangrijkste aspecten.

De NOC*NSF-normen werden gepubliceerd in 2008. Zij verwijzen wat ventilatie betreft deels nog naar de oudere benadering van het Bouwbesluit met bezettingsgraden in plaats van naar de personenbenadering. Echter, de NOC*NSF-normen bevatten ook belangrijke richtlijnen wat betreft het totale ventilatievoud en het type ventilatie (natuurlijk versus mechanisch).

Citaten:

Voor een fitnessruimte:

❓ "De ventilatie-installatie van de fitnessruimte dient minimaal **4** maal de ruimte-inhoud per uur in de winter en **6** maal de ruimte-inhoud per uur in de zomer te ventileren."

❓ "Om een minimum ventilatievoud te garanderen, afhankelijk van de gebruiksfunctie, is mechanische ventilatie noodzakelijk."

Voor een groepslesruimte:

❓ "De ventilatie-installatie van de groepslesruimte dient minimaal **6** maal de ruimte-inhoud per uur in de winter en **8** maal de ruimte-inhoud per uur in de zomer te ventileren."

❓ "Om een minimum ventilatievoud te garanderen, afhankelijk van de gebruiksfunctie, is mechanische ventilatie noodzakelijk."

Voor een indoor-cyclingruimte:

❓ "De ventilatie-installatie van de indoor-cyclingruimte dient minimaal **8** maal de ruimte-inhoud per uur in de winter en **10** maal de ruimte-inhoud per uur in de zomer te ventileren."

❓ "Om een minimum ventilatievoud te garanderen, afhankelijk van de gebruiksfunctie, is mechanische ventilatie noodzakelijk."

*Guidebook sports accommodations (in Dutch), Handboek Sportaccommodaties. ISA Sport, NOC*NSF, Arko Sports Media BV"*

ANSI/ASHRAE Standard 62.

De erkende normen voor ontwerp van ventilatiesystemen en acceptabele binnenluchtkwaliteit (IAQ). Uitgebreid en herzien voor 2019, specificeren beide normen minimale ventilatiesnelheden en andere maatregelen om nadelige gezondheidseffecten voor inzittenden tot een minimum te beperken.

Aanbevolen 10 dm²/s per persoon.

See: <https://www.scribd.com/document/358379039/Pages-From-ASHRAE-62-1-2010>

Concept Europese richtlijn voor veilig sporten in fitnesscentra tijdens COVID-19

Adviseert 20 dm³ / s per persoon

Blocken B, van Druenen T, Ricci A, et al. 2021. Ventilation and air cleaning to limit aerosol particle concentrations in a gym during the COVID-19 pandemic.

read here the paper:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132321000706>

 **Go back**