



Project : **WTC te Rotterdam**

Onderwerp : **Ventilatieberekening**

1. **Inleiding**

In deze notitie is het ontwerp van Business Center en Entreehal van het WTC te Rotterdam getoetst aan de eisen voor luchtverversing zoals deze zijn gesteld in het Bouwbesluit 2012.

2. **Eisen Bouwbesluit 2012**

2.1. **Algemeen**

In artikel 3.6 van het Bouwbesluit 2012 zijn wettelijke minimumeisen opgenomen voor de (volgens NEN 1087 bepaalde) capaciteit van de voorzieningen voor luchtverversing. Eisen uit artikel 3.7 (spuivoorzieningen) zijn van toepassing op het ontwerp, maar worden niet in dit document getoetst.

2.2. **Verblijfsgebieden/verblijfsruimten**

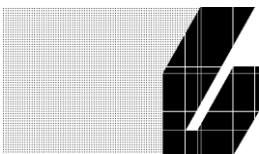
Voor de verblijfsgebieden en verblijfsruimten in het ontwerp gelden, afhankelijk van de gebruiksfunctie, verschillende eisen voor de minimum luchtverversingscapaciteit per persoon. Het aantal personen in een verblijfsruimte is bepaald door de aanvrager. Hierbij is rekening gehouden met het gebruiksfunctie-afhankelijke minimum aantal personen per m² verblijfsgebied, zoals vermeld in artikel 1.2 van het Bouwbesluit.

De voor het ontwerp relevante eisen voor verblijfsgebieden/verblijfsruimten zijn weergegeven bij de berekeningsresultaten in bijlage 1.

2.3. **Overige ruimten**

Aanvullend op eisen voor verblijfsgebieden gelden de volgende eisen voor luchtverversing:

- toiletruimten : 7 dm³/s per toilet (afvoer naar buiten)
- opslagruimten en pantry's : 21 dm³/s per ruimte (afvoer naar buiten)



3. **Aanvullende ontwerpuitgangspunten**

Voor deze notitie is gebruik gemaakt van de bouwkundige plattegronden van BiermanHenket architecten d.d. 3 oktober 2017.

In de verblijfsgebieden en verblijfsruimten van het ontwerp wordt de verse lucht mechanisch toegevoerd middels luchtkanalen en toevoerroosters.

De minimaal toegepaste luchtverversingscapaciteiten voor verblijfsruimten en verblijfsgebieden staan vermeld in bijlage 1.

Voor de entreehal, de toiletruimten en de verkeersruimte voor het trappenhuis worden de bestaande ventilatie-installaties gehandhaafd.

4. **Berekeningsresultaten**

Alle verblijfsruimten voldoen aan de eisen voor luchtverversing van het Bouwbesluit 2012.

5. **Conclusie**

Het ontwerp is getoetst aan de eisen van het Bouwbesluit 2012 voor luchtverversing.

Met de gehanteerde ventilatiecapaciteiten die zijn opgenomen in het ontwerp wordt voldaan aan de eisen voor luchtverversing van het Bouwbesluit 2012.

Bijlagen:

1. Overzicht luchtverversing, met kenmerk WTC-101W3-P-RJ001A d.d. 03-10-17

