

## Gelijkwaardigheidsverklaring

Deze verklaring geeft de vervangende waarden van de coëfficiënten  $f_{sys}$  en  $f_{reg}$  uit NEN 8088-1 (2011, +C1:2012, +C2:2014, +C3:2014) voor de ventilatiesystemen:

Leverancier:	Zehnder
Typen:	ComfoFan S Combi
Systeemvariant:	(niet voorkomend in een van de subcategorieën genoemd in tabel 2 van NEN 8088-1)
$f_{reg}$ :	0,50
$f_{sys}$ :	1,09

Het ventilatiesysteem bestaat uit:

- twee ventilatorboxen ("Mechanische woonhuisventilator ComfoFan S CO<sub>2</sub>"). Elke ventilatorbox verzorgt de afzuiging in de eigen zone;
- afzuiging in toilet, keuken en eventueel berging/zolder met een wasmachineopstelplaats, die tot de "woonzone" toebehoren;
- afzuiging in badkamer en elke slaapkamer, die tot de "slaapzone" toebehoren;
- een CO<sub>2</sub>-sensor in de woonkamer en in elke slaapkamer;
- winddrukgerregelde roosters in de gevels (van de woonkamer, elke slaapkamer en eventuele gesloten keuken). Deze roosters moeten binnen de 1 Pa-klasse volgens NEN 8088-1 en uitgewerkt in de VLA-methodiek 1.3 vallen;
- een keuken/woonkamerbediening (als een woning een open keuken heeft, wordt een bediening nabij de kamerthermostaat of het kooktoestel geplaatst; als een woning een gesloten keuken heeft, wordt ten minste een bediening nabij het kooktoestel geplaatst);
- een badkamerbediening.

Met een bediening zetten bewoners de desbetreffende zone gedurende een instelbare tijd in de hoogstand.

Het debiet van de mechanische afvoer wordt per zone geregeld op basis van de meting van de CO<sub>2</sub>-sensoren en de keuken/woonkamer- en badkamerbedieningen.

De hulpenergie voor het ventilatiesysteem bedraagt circa  $\leq 1$  W per CO<sub>2</sub>-sensor en  $\leq 1$  W per bediening.

De bovenvermelde waarden van  $f_{sys}$  en  $f_{reg}$  mogen in plaats van de forfaitaire waarden uit tabel 2 van NEN 8088-1 worden gebruikt. De vervangende waarde voor  $f_{reg}$  is gebaseerd op een gewogen gemiddelde

van alle woningtypen uit de VLA-methodiek (versie 1.3, 17 juli 2018) en is dus geldig voor zowel grondgebonden als niet-grondgebonden woningen. Belangrijke voorwaarden voor deze uitkomsten zijn:

- De winddrukgerelde roosters passen binnen de 1 Pa-klasse volgens NEN 8088-1 en uitgewerkt in de VLA-methodiek 1.3. Dit wordt met een aparte verklaring op basis van een meetrapport dat door een onafhankelijke partij is opgesteld, aangetoond.
- Het ventilatiesysteem is voorzien van keuken/woonkamer- en een badkamerbediening.
- Het ventilatiesysteem wordt conform de instructies van de leverancier geïnstalleerd en ingeregeld.

Als deze gelijkwaardigheidsverklaring wordt gebruikt voor de berekeningen van de EI-index conform ISSO 82, dient de luchtdoorlatendheid van de woning niet groter te zijn dan  $q_{v10;kar} \leq 1,0 \text{ dm}^3/(\text{s} \cdot \text{m}^2)$ .

De uitgangspunten (inclusief de details van de toegepaste ventilatieregeling) en de resultaten zijn vastgelegd in ons rapport van 10 september 2018 (projectnummer 2018.1127). Het rapport en deze verklaring zijn conform de VLA-methodiek inclusief het proces van collegiale toetsing tot stand gekomen. Deze verklaring is geldig tot 2 jaar na uitgifte.

Als blijkt dat de kwaliteit van de toegepaste componenten afwijkt van de in de rapportage gehanteerde specificaties, of als blijkt dat de inbouw en installatie afwijkt van wat in de rapportage is aangehouden, dan komt de onderhavige gelijkwaardigheidsverklaring te vervallen en dient uitgegaan te worden van de forfaitaire rekenwaarden uit de geldende versie van NEN 8088-1.

Utrecht, 10 september 2018  
Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

ir. H.J.J. Vaik

