

## Gelijkwaardigheidsverklaring

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

Leverancier:	<b>ClimaRad</b>	Type:	<b>Smart+ Solution NGG</b>
Systeemvariant:			E1
$f_{\text{reg}}$ :			0,42
$f_{\text{sys}}$ :			1,05

Het ventilatiesysteem is bestemd voor **niet-grondgebonden woningen** en bestaat uit:

- een ClimaRad WTW-toetsel met geïntegreerde CO<sub>2</sub>-sensor in de woonkamer;
- afzuigunits in de gesloten keuken (indien aanwezig), badkamer, toilet en eventueel berging/zolder met wasmachineopstelplaats;
- een CO<sub>2</sub>-sensor in de hoofslaapkamer;
- winddrukgergelde gevelroosters (uit de 1 Pa-klasse) in elke slaapkamer;
- winddrukgergelde gevelrooster (uit de 1 Pa-klasse) in de gesloten keuken (indien aanwezig);
- handbediening of aanwezigheidsdetectie in de keuken, badkamer, toilet en berging/zolder met wasmachineopstelplaats. Daarentegen mag de badkamer van vochtdetectie voorzien zijn.

De hulpenergie voor het ventilatiesysteem bedraagt gemiddeld circa 0,55 W voor het ClimaRad-toestel, 0,96 W per afzuigunit en circa 0,98 W per sensor volgens opgave van de leverancier.

De bovenvermelde waarden van  $f_{\text{sys}}$  en  $f_{\text{reg}}$  mogen in plaats van de forfaitaire waarden uit tabel 2 van NEN 8088-1 worden gebruikt. De vervangende waarde voor  $f_{\text{reg}}$  is gebaseerd op een gewogen gemiddelde van de grondgebonden woningtypen uit de VLA-methodiek (versie 1.2, 2 november 2015) en is dus alleen geldig voor grondgebonden woningen. Belangrijke voorwaarden voor deze uitkomsten zijn:

- dat de winddrukgergelde roosters passen binnen de 1 Pa-klasse volgens NEN 8088-1 en uitgewerkt in de VLA-methodiek 1.2. Dit wordt met een aparte verklaring op basis van een meetrapport dat door een onafhankelijke partij is opgesteld, aangetoond;
- dat het ventilatiesysteem conform de instructies van de leverancier wordt geïnstalleerd en ingeregeld.

De uitgangspunten (inclusief de details van de toegepaste ventilatieregeling) en de resultaten zijn vastgelegd in ons rapport 2016.0776 van 17 mei 2017. Conform de procedure van de VLA-methodiek zijn dit rapport en de onderhavige verklaring na een collegiale toetsing goedgekeurd. Deze verklaring is geldig tot 2 jaar na uitgifte.

Utrecht, 17 mei 2017

Nieman Raadgevende Ingenieurs B.V.

ing. J.G. Bouwman MBA