

# ClimaRad Smart+ – Invoerinstructie voor Uniec3 (BENG) GG en NGG woningen

Versie: 1.1 | Datum: 23-09-2025

Contact: ClimaRad Binnendienst / advies

## 1. Doel en scope

Deze handleiding beschrijft stap-voor-stap hoe je de ClimaRad Smart+ oplossingen correct invoert in Uniec3 voor BENG-berekeningen conform NTA 8800. De instructie is bedoeld voor adviseurs, modelleurs en installateurs die werken met Uniec3.

## 2. Benodigheden

- Uniec3-account en project.
- Actuele productspecificaties van de toegepaste ClimaRad Smart+ componenten.
- Plattegronden met ruimtefuncties en vloeroppervlakken (gebruiksoppervlak/GO).
- Ventilatieconcept (ruimte-indeling, toevoer/afvoer per verblijfsgebied).

## 3. Overzicht ClimaRad Smart+ invoer in Uniec3

In Uniec3 voer je de ClimaRad Smart+ oplossing per verblijfsgebied in. Gebruik de volgende structuur en parameters.

### 3.1 Woonkamer/keuken (verblijfsgebied)

- Selecteer het type ventilatiesysteem: *E. gecombineerde systemen*.
- Meet het oppervlakte van het gebied waarin de decentrale wtw van ClimaRad zich bevindt, dit is vaak de woonkamer/keuken. Vul het aantal m<sup>2</sup> in bij het kopje *verblijfsgebied met decentrale WTW* (in onderstaand voorbeeld is dit 30 m<sup>2</sup>).

**Ventilatie**

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem

E. gecombineerde systemen

verblijfsgebied met decentrale WTW [m<sup>2</sup>]

30,00 m<sup>2</sup>

- Kies bij de invoer van het ventilatiesysteem voor *productspecifiek* en voer bij de systeemvariant het juiste type ClimaRad unit in de verblijfsruimte met decentrale wtw (vaak de woonkamer/keuken) in. Kies het juiste type, je kunt kiezen tussen de volgende typen:

invoer ventilatiesysteem  
productspecifiek

---

systeemvariant

---

Climarad Smart+ Solution: Care H1C(-C)(-S) in wk - GG  
  
Climarad Smart+ Solution: Climarad 2.0 in wk - GG  
  
Climarad Smart+ Solution: Sensa V2X / H2X in wk - GG  
  
Climarad Smart+ Solution: Ventura V1X / V1D / V1C(-C)(-S)(-V) in wk - GG  
  
Climarad Smart+ Solution: Vita H1C(-S) in wk - GG

- Selecteer bij koudeterugwinning via WTW in: *koudeterugwinning* via WTW.
- Selecteer bij het *toevoerkanaal van buiten naar WTW* in: toevoerkanaal geïsoleerd lengte bekend. En bij de lengte: 0,00 m (ClimaRad werkt namelijk met rechtstreekse toe- en afvoer via de gevel).
- Bij het aantal *ventilatoren* kun je bij toepassing van één decentrale wtw: 1 invullen. Op de achtergrond wordt dan automatisch gerekend met één toevoer- en één afvoerventilator.
- Bij de *ventilatie debieten* wordt normaliter ingevuld dat de werkelijk geïnstalleerde capaciteit onbekend is, Uniec3 berekend dan automatisch de correcte debieten. Indien nodig kan ook werkelijke ventilatiecapaciteit worden ingevuld.
- Ten aanzien van de distributie en regelingen kun je bij toepassing van de Smart+ solution invullen dat er geen ventilatiekanalen aanwezig zijn.

**Warmteterugwinning**

rendement warmteterugwinning  
0,800

---

bypassaandeel  
1,00

---

koudeterugwinning via WTW  
geen koudeterugwinning via WTW

---

toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie  
toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte bekend

---

toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte [m]  
0,00 m

**Ventilatoren**

aantal ventilatie-units per woonfunctie  
1

---

|               |              |
|---------------|--------------|
| $P_{nom}$ [W] | $f_{regfen}$ |
| 25,5 W        | 0,162        |

**Ventilatie debieten**

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit  
werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit onbekend

**Distributie en regelingen**

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen  
geen ventilatiekanalen

Alle producten, systeemgegevens en de achterliggende verklaringen worden automatisch door Uniec3 gegenereerd.

### 3.2 Slaapkamers en overige ruimtes (verblijfsgebied/-gebieden)

Bij de Smart+ solution worden de ruimten waar wtw minder zinvol is en waar vaak lagere temperaturen heersen zoals de slaapvertrekken, uitgevoerd door middel van systeem C (natuurlijke toevoer en mechanische afvoer).

- Selecteer het type ventilatiesysteem: *C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer*
- Meet het oppervlakte van het verblijfsgebied met dit aanvullende ventilatiesysteem (vaak zijn dit de slaapkamer(s)). Vul het aantal m2 in bij het kopje *verblijfsgebied aanvullende ventilatiesysteem*.

**Aanvullend ventilatiesysteem bij systeem E**

ventilatiesysteem

C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer

verblijfsgebied aanvullend ventilatiesysteem [m²]

40,00 m²

invoer ventilatiesysteem

productspecifiek

- Kies bij de invoer van het ventilatiesysteem voor *productspecifiek* en voer bij de systeemvariant het juiste type afzuigunit in de natte ruimte in.
- Bij voorverwarming natuurlijke toevoer kun je invullen: *geen voorverwarming natuurlijke toevoerroosters*.
- Bij ventilatoren kun je het aantal afzuigventilatoren invullen. Indien er sprake is van meerdere fans in de natte ruimten, kun je dit aantal hier opgeven.

invoer ventilatiesysteem

productspecifiek

systeemvariant

Climarad Smart+ Solution: CO2 sensor in hslpk met afzuigunits K-,B- en/of T-Fan + zr-... X

variant

f<sub>ctrl</sub>

C.5a

0,49

**Voorverwarming natuurlijke toevoer**

voorverwarming natuurlijke toevoer

geen voorverwarming natuurlijke toevoerroosters

**Ventilatoren**

aantal ventilatie-units per woonfunctie

3

P<sub>nom</sub> [W]

f<sub>regfan</sub>

1,7 W

0,777

Alle product, systeemgegevens en de achterliggende verklaringen worden automatisch door Uniec3 gegenereerd.

#### 4. Aandachtspunten

- Werk met actuele productverklaringen (BCRG) indien beschikbaar.
- Houd rekening met regelingstypen (bijv. CO<sub>2</sub>-vraagsturing) en de invloed op energiegebruik en TOjuli.
- Vermijd dubbele invoer van debieten of onjuiste toekenning van verblijfsgebieden.
- Bewaar en valideer de invoer. Controleer BENG 1–3 en TOjuli-resultaten, pas aan waar nodig is.
- Gebruik de Uniec3 validatie- en rapportagefuncties om de ventilatie-invoer te controleren. Controleer fouterapporten en ontwerpresultaten (BENG-indicatoren, TOjuli).

## Bijlage A – Voorbeeld Invoer per ClimaRad Smart+ variant

UNIEC<sup>3</sup>

Projecten

Instellingen

Resultaten

Support

Behoefte [kWh/m<sup>2</sup>]

55,00

34,77

✓

Fossiel [kWh/m<sup>2</sup>]

30,00

8,05

✓

Hernieuwbaar [%]

50,0

85,8

✓

Risc. oververhitting

voldoet

✓

Energie label

A+++

Rekenen

Nieuwe projectmap

Smart+ verklaring GG - 2.0 - invoer

Algemene gegevens

Bouwkundige bibliotheek

Indeling gebouw(en)

Tussenwoning type A

RZ1

BG vloer

Voorgevel (O)

Achtergevel (W)

Hellend dak O (O)

Hellend dak W (W)

Luchtdoorlaten

Installaties

Verwarming 1 (1x)

Warm tapwater 1 (1x)

Ventilatie 1 (1x)

PV 1

Ventilatie

Type ventilatiesysteem

ventilatiesysteem

E. gecombineerde systemen

verblijfsgebied met decentrale WTW [m<sup>2</sup>]

30,00 m<sup>2</sup>

invoer ventilatiesysteem

productspecifiek

systeemvariant

Climarad Smart+ Solution: Climarad 2.0 in wk - GG

variant

E.1

f<sub>ext</sub>

0,45

passieve koeling

geen passieve koelregeling

Warmteterugwinning

rendement warmteterugwinning

0,800

bypassaandeel

1,00

koudeterugwinning via WTW

geen koudeterugwinning via WTW

toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte en/of isolatie

toevoerkanaal geïsoleerd - type isolatie onbekend - lengte bekend

toevoerkanaal van buiten naar WTW - lengte [m]

0,00 m

Ventilatoren

aantal ventilatie-units per woonfunctie

1

P<sub>nom</sub> [W]

25,5 W

f<sub>agten</sub>

0,162

Ventilatie debieten

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit

werkelijk geïnstalleerde / te installeren ventilatiecapaciteit onbekend

Distributie en regelingen

luchtdichtheidsklasse ventilatiekanalen

geen ventilatiekanalen

Aanvullend ventilatiesysteem bij systeem E

ventilatiesysteem

C. natuurlijke toevoer en mechanische afvoer

verblijfsgebied aanvullend ventilatiesysteem [m<sup>2</sup>]

40,00 m<sup>2</sup>

invoer ventilatiesysteem

productspecifiek

systeemvariant

Climarad Smart+ Solution: CO2 sensor in hslpk met afzuigunits K, B- en/of T-Fan + zr...

variant

C.5a

f<sub>ext</sub>

0,49

Voorverwarming natuurlijke toevoer

voorverwarming natuurlijke toevoer

geen voorverwarming natuurlijke toevoerroosters

Ventilatoren

aantal ventilatie-units per woonfunctie

3

P<sub>nom</sub> [W]

1,7 W

f<sub>agten</sub>

0,777