



Gemeente Breda

Bijlage 10 bij besluit  
2016/2964-V1

V&V

Datum: 13-11-2016  
Betreft: Bouwbesluitberekening  
Dossiernr: Schutsestraat kavel 6a

Opgesteld door:  
Christianne Schets

### **Eis ventilatiecapaciteit volgens het Bouwbesluit:**

- Verblijfsruimte =  $0,7 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{m}^2$  vloeroppervlak (minimum  $7 \text{ dm}^3/\text{s}$ )
- Verblijfsgebied =  $0,9 \text{ dm}^3/\text{s}/\text{m}^2$  vloeroppervlak (minimum  $7 \text{ dm}^3/\text{s}$ )
- Toiletruimte =  $7 \text{ dm}^3/\text{s}$
- Badruimte =  $14 \text{ dm}^3/\text{s}$
- Verblijfsgebied met een opstelplaats voor een kooktoestel = min.  $21 \text{ dm}^3/\text{s}$
- Ten minste 50% van de toevoercapaciteit voor verblijfsruimtes vindt rechtstreeks van buiten plaats. De overige 50% mag gehaald worden uit andere ruimtes.
  
- Voor deze woningen is gekozen voor een ventilatiesysteem met natuurlijke toevoer en mechanische afvoer.

### **Bouwbesluittekeningen**

Zie bouwbesluittekeningen in de bijlage

### **Eis equivalente daglichtoppervlakte volgens het Bouwbesluit:**

In het Bouwbesluit is bepaald dat de equivalente daglichtoppervlakte tenminste gelijk moet zijn aan 10% van de vloeroppervlakte van het verblijfsgebied, met een minimum van 0,5 m<sup>2</sup> per verblijfsruimte.

Echter bepaald de wijziging bouwbesluit van 1 juli 2015 (volgens artikel 1.12a, uitzonderingen woonfunctie voor particuliere eigendom) dat voor daglicht de voorschriften voor een bestaand bouwwerk van toepassing zijn. De equivalente daglichtoppervlakte moet tenminste gelijk zijn aan 0,5 m<sup>2</sup> per verblijfsruimte

Controle:

**Verblijfsgebied 1:** 59,80 m<sup>2</sup>.

Totale equivalente daglichtoppervlakte > 0,5m<sup>2</sup> → **Voldoet**

**Verblijfsgebied 2:** 13,65 m<sup>2</sup>.

Totale equivalente daglichtoppervlakte > 0,5m<sup>2</sup> → **Voldoet**

**Verblijfsgebied 3:** 9,90 m<sup>2</sup>.

Totale equivalente daglichtoppervlakte > 0,5m<sup>2</sup> → **Voldoet**

### **Bouwbesluittekeningen**

Zie bouwbesluittekeningen in de bijlage

## Eis spuivoorziening volgens het bouwbesluit

In het Bouwbesluit is het volgende bepaald: In de uitwendige scheidingsconstructie van een woning moeten de beweegbare ramen en/of deuren worden aangebracht waarmee, bepaald volgens NEN 1087, per m<sup>2</sup> vloeroppervlakte een luchtstroom kan worden verkregen:

- $\geq 6 \text{ dm}^3/\text{s}$  in een verblijfsgebied; en
- $\geq 3 \text{ dm}^3/\text{s}$  in een verblijfsruimte

Voor de Controleberekeningen gaan we uit van de volgende formules die komen uit de NEN 1087. (Ventilatie van gebouwen)

$$A_{\text{eff}} = A \times J(\Psi)$$

waarin:

- $A_{\text{eff}}$  Is de effectieve oppervlakte van de spuivoorziening, in m<sup>2</sup>, op vier decimalen nauwkeurig;  
 $A$  Is de lengte maal de breedte van de dagmaat van de opening, in vier decimalen, in m<sup>2</sup>;  
 $J$  Is de vermenigvuldigingsfactor, te ontlelen aan figuur 11 (NEN 1087), bij de spuivoorziening in de maximaal geopende stand;  
 $\Psi$  is de maximale openingshoek van de spuivoorziening, in °.

$$q_v = A_{\text{netto}} \times v \times 1000$$

waarin:

- $q_v$  Is de luchtvolumestroom door de spuivoorziening, in dm<sup>3</sup>/s;  
 $A_{\text{netto}}$  Is kleinste van de som van de netto-oppervlakte van de spuivoorzieningen die gelijktijdig als toevoer of als afvoer of als toe- en afvoer kunnen functioneren, in m<sup>2</sup>.  
 $v$  Is de lichtsnelheid in de spuivoorziening, afhankelijk van het feit of in een of twee gevels spuivoorzieningen zijn aangebracht, in m/s.

### Verblijfsgebied 1:

*Minimale spuivoorziening:*

Oppervlakte verblijfsgebied = 59,80 m<sup>2</sup>.

6dm<sup>3</sup>/s/m = 359 dm<sup>3</sup>/s

*Aanwezige spuivoorziening:*

$A_{\text{eff}} = A \times J(\Psi)$

Merk E: 1,76 x 0,4(15) = 0,70 m<sup>2</sup>

Merk F: 5,39 x 1(90) = 5,39 m<sup>2</sup>

Merk G: 4,61 x 1(90) = 4,61 m<sup>2</sup>

$q_v = A_{\text{netto}} \times v \times 1000$

10,7 x 0,1 x 1000 = 1070 dm<sup>3</sup>/s → **voldoet**

### Verblijfsgebied 2:

*Minimale spuivoorziening:*

Oppervlakte verblijfsgebied = 13,65 m<sup>2</sup>.

6dm<sup>3</sup>/s/m = 82dm<sup>3</sup>/s

*Aanwezige spuivoorziening:*

$A_{\text{eff}} = A \times J(\Psi)$

Merk K: 1,76 x 1(90) = 1,76 m<sup>2</sup>

Merk L: 4,88 x 1(90) = 4,88 m<sup>2</sup>

$q_v = A_{\text{netto}} \times v \times 1000$

6,64 x 0,1 x 1000 = 664 dm<sup>3</sup>/s → **voldoet**

### Verblijfsgebied 3:

*Minimale spuivoorziening:*

Oppervlakte verblijfsgebied = 9,90 m<sup>2</sup>.

6dm<sup>3</sup>/s/m = 60 dm<sup>3</sup>/s

*Aanwezige spuivoorziening:*

$A_{\text{eff}} = A \times J(\Psi)$

Merk H: 1,37 x 1(90) = 1,37 m<sup>2</sup>

Merk H: 1,37 x 1(90) = 1,37 m<sup>2</sup>

$q_v = A_{\text{netto}} \times v \times 1000$

2,74 x 0,1 x 1000 = 274dm<sup>3</sup>/s → **voldoet**