

Bouwplan	familie Kolkman Dhr. Van Damstraat 37 Enschede
Datum	9-12-2021

4. Luchtverversing

ventilatie eisen garage/berging: 3 dm³/m² (stallen van motorvoertuigen)
Woningborg eis: min 12 cm² per m² in 2 gevels (voor/achter)

Garage	3,11 x	5,19 m =	16,1 m ²
--------	--------	----------	---------------------

Min. Ventilatiecap.	3 dm ³ /m ² x	16,14 m ² =	48,4 dm³
---------------------	-------------------------------------	------------------------	----------------------------

$$qv = A_{\text{netto}} \times V \times 1000$$

$$A_{\text{netto}} = qv / (V \times 1000)$$

V = Luchtsnelheid = 2,5 m/s bij opening in de voor- en achtergevel

Qv = luchtvolumestroom in dm³/s

A netto = netto oppervlakte van de opening in m²

$$A_{\text{netto}} = \frac{48,4}{(2,5 \times 1000)}$$

$$A_{\text{netto}} = 0,019 \text{ m}^2 = \mathbf{193,7 \text{ cm}^2}$$

$$\text{of} \quad 12 \text{ cm}^2 \text{ per m}^2 \times 16,14 \text{ m}^2 = \mathbf{193,7 \text{ cm}^2}$$

$$\text{Per gevel nodig} \quad \mathbf{96,85 \text{ cm}^2 \text{ opening}} = 0,01 \text{ m}^2$$

Roosters in garagedeuren	96,85 cm ² doorlaat
---------------------------------	--------------------------------

Dakdoorvoer op het dak (achterzijde) (doorvoer Ø 125 mm natuurlijke ventilatie)	0,010 m ² / doorvoer Ø 125 mm ($\pi \times r^2$) $\pi \times 0,125 \times 0,125 = 0,049 \text{ m}^2$
---	--