

AO803 VENTILATIE BEREKENING SUPERMARKT

NIEUWBOUW POIESZ SUPERMARKT
Te Appelscha

Opdrachtgever
Poiesz Vastgoed B.V.

Datum
17-07-2019

Project nummer
S160103

INHOUDSOPGAVE

1. Uitgangspunten
2. Ventilatieberekening Supermarkt
3. Ventilatievoorzieningen Supermarkt

1 UITGANGSPUNTEN

Voor het maken van de ventilatieberekening zijn de volgende bouwtekeningen gebruikt:

nr: AO200 Plattegronden

<i>TABEL VOLGENS BOUWBESLUIT:</i>	
<i>Gebruiksfunctie</i>	<i>ten minste aan te houden aantal personen per m² VG</i>
<i>1 Woonfunctie</i>	<i>Nvt</i>
<i>2 Bijeenkomstfunctie</i>	
<i>a voor het aanschouwen van sport</i>	<i>0,3</i>
<i>b andere gebruiksfunctie</i>	<i>0,125</i>
<i>3 Celfunctie</i>	
<i>a voor bezoekers</i>	<i>0,125</i>
<i>b andere celfunctie</i>	<i>0,05</i>
<i>4 Gezondheidszorgfunctie</i>	
<i>a met bedgebied</i>	<i>0,125</i>
<i>b andere gezondheidszorgfunctie</i>	<i>0,05</i>
<i>5 Industriefunctie</i>	<i>nvt</i>
<i>6 Kantoorfunctie</i>	<i>0,05</i>
<i>7 Logiesfunctie</i>	<i>0,05</i>
<i>8 Onderwijsfunctie</i>	<i>0,125</i>
<i>9 Sportfunctie</i>	<i>nvt</i>
<i>10 Winkelfunctie</i>	<i>nvt</i>
<i>11 Overige gebruiksfunctie</i>	<i>nvt</i>
<i>12 Bouwwerk geen gebouw zijnde</i>	<i>nvt</i>

2 VENTILATIE BEREKENING

Poiesz Supermarkt:

De ventilatie-eisen voor het tot verblijfsruimte bestemde gedeelte worden geformuleerd in afdeling: 3.6 "Luchtverversing" van het Bouwbesluit 2012.

Nr	Gebruiksfuncties	Aantal personen	dm ³ /s per pers.
1	Winkelfunctie, winkel	200	4
2	Industriefunctie, magazijn	12	4
3	Bijeenkomstfunctie, kantine	10	4
4	Kantoorfunctie, kantoor	4	4

De toe te voeren ventilatielucht t.b.v. het verblijfsgebied dient rechtstreeks van buiten afkomstig te zijn.

Om de vrije indeelbaarheid te waarborgen wordt er bij de berekening de ventilatie capaciteit gehanteerd behorende bij de verblijfsgebieden.

Voor het betreffende gebied / ruimte geldt derhalve de onderstaande ventilatiecapaciteit:

- winkelfunctie, winkel:	200 pers x 4	= 800 dm ³ /s
- winkelfunctie, kantoor:	4 pers x 4	= 16 dm ³ /s
- winkelfunctie, magazijn PUP:	4 pers x 4	= 16 dm ³ /s
- winkelfunctie, magazijn:	8 pers x 4	= 32 dm ³ /s
- winkelfunctie, kantine:	10 pers x 4	= 40 dm ³ /s
- winkelfunctie, spreekkamer (kantoor):	2 pers x 4	= 8 dm ³ /s
- meterruimte meterkast: (0,6m ² x 2,4m x 2 st) 1l/s per m ² (min. 2l/s)		= 3 dm ³ /s
- toiletruimte heren:	7l/s per toilet	= 7 dm ³ /s
- toiletruimte dames:	7l/s per toilet	= 7 dm ³ /s
- toiletruimte MIVA:	7l/s per toilet	= 7 dm ³ /s

Totaal : = 928 dm³/s

De aanvoer van ventilatielucht gebeurt natuurlijk.
 De afvoer van ventilatielucht gebeurt mechanisch.

3 VENTILATIEVOORZIENINGEN

verblijfsgebied supermarkt: min. vereist 800 dm³/s

- Toevoer:
 - 800 dm³/s natuurlijk via dakdoorvoer tpv entree
- afvoer:
 - 729 dm³/s, mechanisch afzuiging winkel
 - 16 dm³/s via deuren naar het kantoor
 - 7 dm³/s d.m.v. spleet onder de deur naar de MIVA toiletruimte
 - 16 dm³/s via deuren naar het magazijn pup
 - 32 dm³/s via deuren naar het magazijn

Verblijfsgebied kantoor: min. vereist 16 dm³/s

- Toevoer:
 - 16 dm³/s d.m.v. spleet onder de deur vanuit verblijfsgebied winkel, natuurlijk
- afvoer:
 - 16 dm³/s mechanisch buisventilator

toiletruimte MIVA: min. vereist 7 dm³/s

- toevoer:
 - 7,0 dm³/s via de supermarkt d.m.v. spleet onder de deur van verblijfsgebied winkel, natuurlijk.
- afvoer:
 - 7,0 dm³/s mechanisch buisventilator

meterruimte meterkast: min. vereist 3 dm³/s

- toe/afvoer
 - 3 dm³/s circulerend d.m.v. spleten boven en onder in de deuren, ontvangen via verblijfsruimte magazijn. (bestaand)

Verblijfsruimte magazijn pup : min. vereist 16 dm³ / s.

- Toevoer:
 - 16 dm³/s d.m.v. spleet onder de deur vanuit verblijfsgebied winkel, natuurlijk
- afvoer:
 - 16 dm³/s mechanisch buisventilator

Verblijfsruimte magazijn: min. vereist 48 dm³ / s.

- Toevoer:
 - 32 dm³/s natuurlijk via deuren vanuit de winkel
- afvoer:
 - 32 dm³/s mechanisch buisventilator

toilettruimte heren toilet: min. vereist $2 \times 7 \text{ dm}^3/\text{s}$

- toevoer:
 - $2 \times 7,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ vanuit kantine d.m.v. spleet onder de deur, natuurlijk.
 -
- afvoer:
 - $2 \times 7,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ mechanisch.

toilettruimte dames: min. vereist $2 \times 7 \text{ dm}^3/\text{s}$

- toevoer:
 - $2 \times 7,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ vanuit spreekkamer d.m.v. spleet onder de deur, natuurlijk.
 -
- afvoer:
 - $2 \times 7,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ mechanisch.

Verblijfsgebied kantine: min. vereist $40 \text{ dm}^3/\text{s}$

- Toevoer:
 - $40 \text{ dm}^3/\text{s}$ door ventilatierooster, natuurlijk
- afvoer:
 - $26 \text{ dm}^3/\text{s}$ d.m.v. mechanische afzuiging
 - $14,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ d.m.v. spleet onder de deur naar het herentoilet, via de gang.

Verblijfsgebied spreekkamer: min. vereist $8 \text{ dm}^3/\text{s}$

- Toevoer:
 - $14 \text{ dm}^3/\text{s}$ door ventilatierooster, natuurlijk
- afvoer:
 - $14,0 \text{ dm}^3/\text{s}$ d.m.v. spleet onder de deur naar het damestoilet, via de gang.