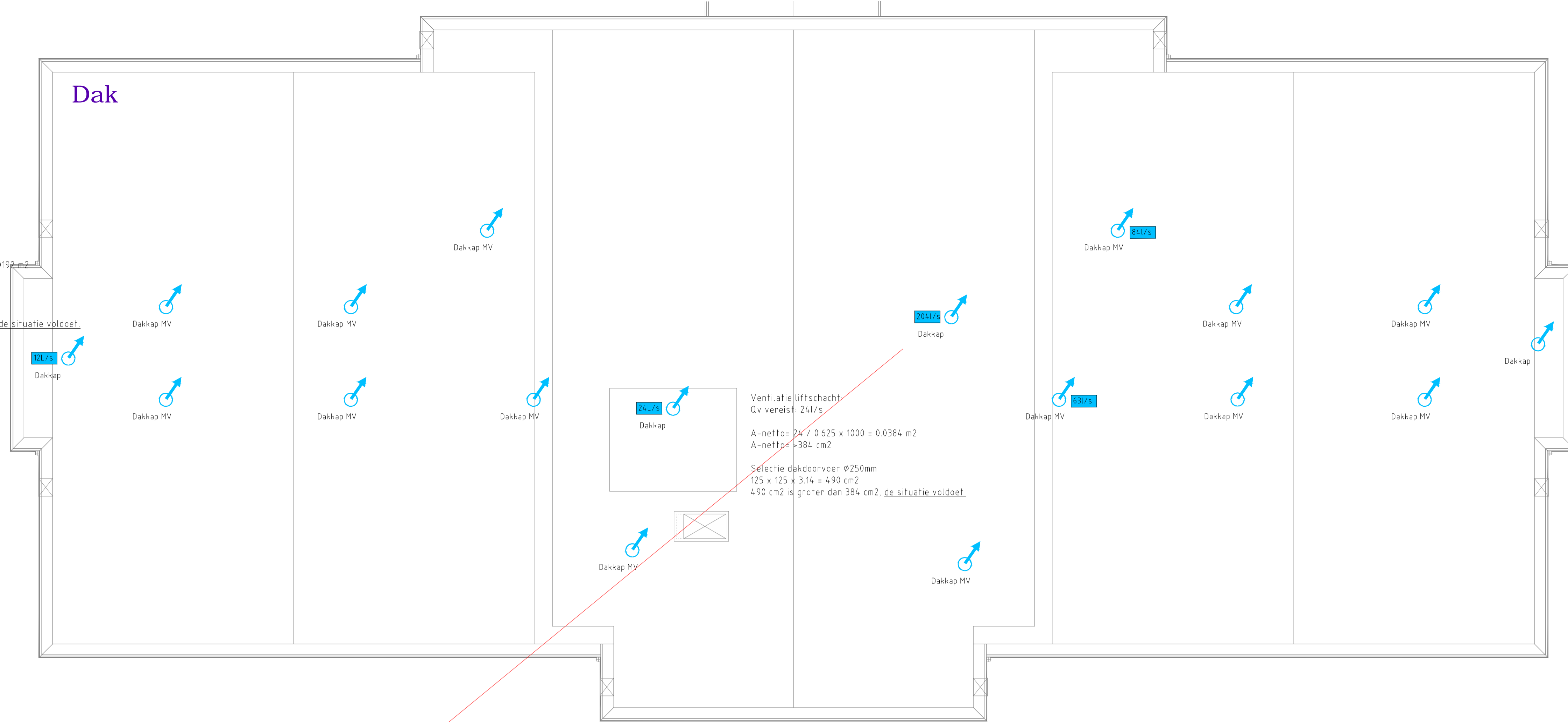


### Dak

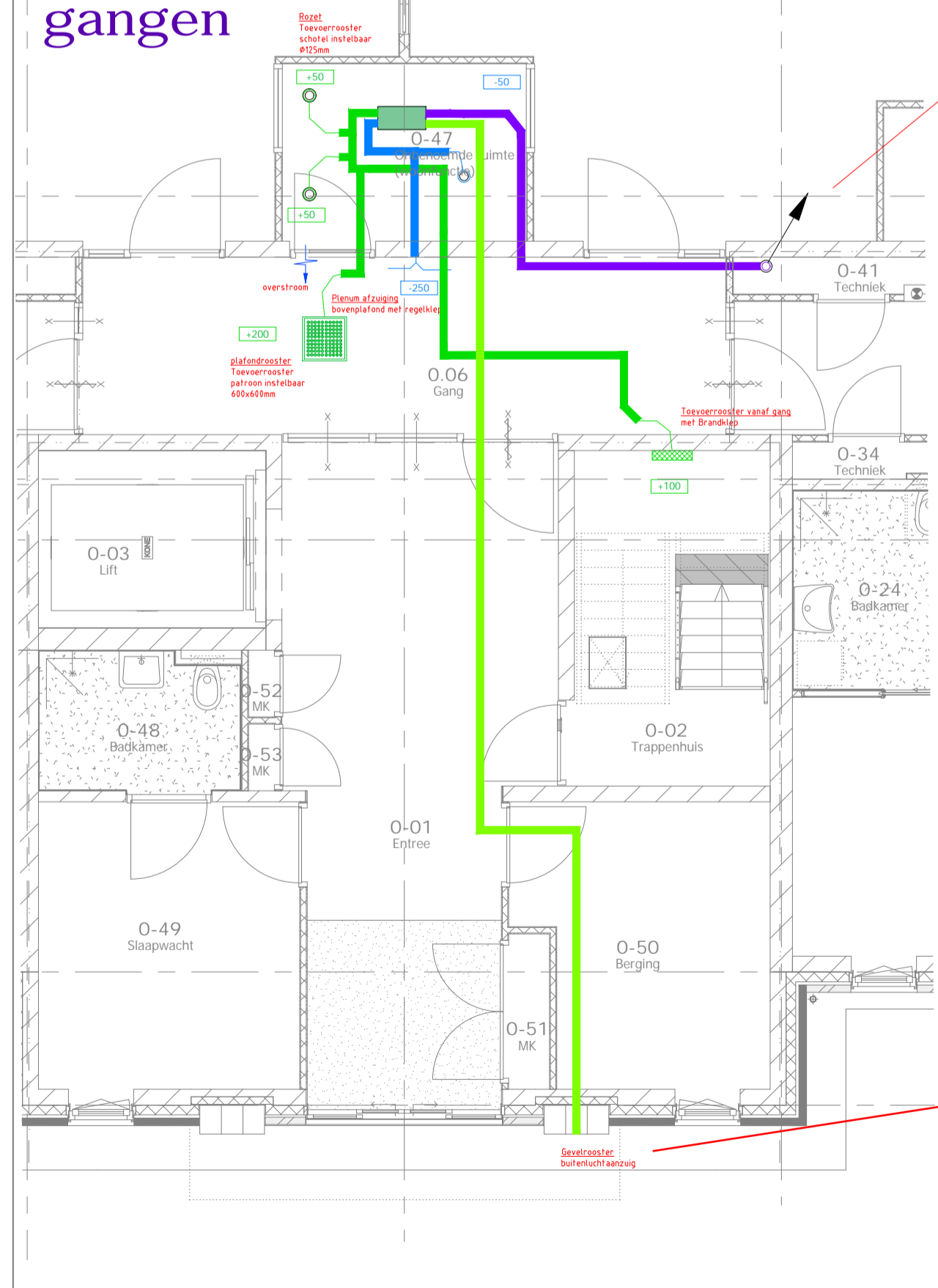
Ventilatie trappenhuis:  
Qv vereist: 12l/s

A-netto= 12 / 0.625 x 1000 = 0.0192 m<sup>2</sup>  
A-netto= x192 cm<sup>2</sup>

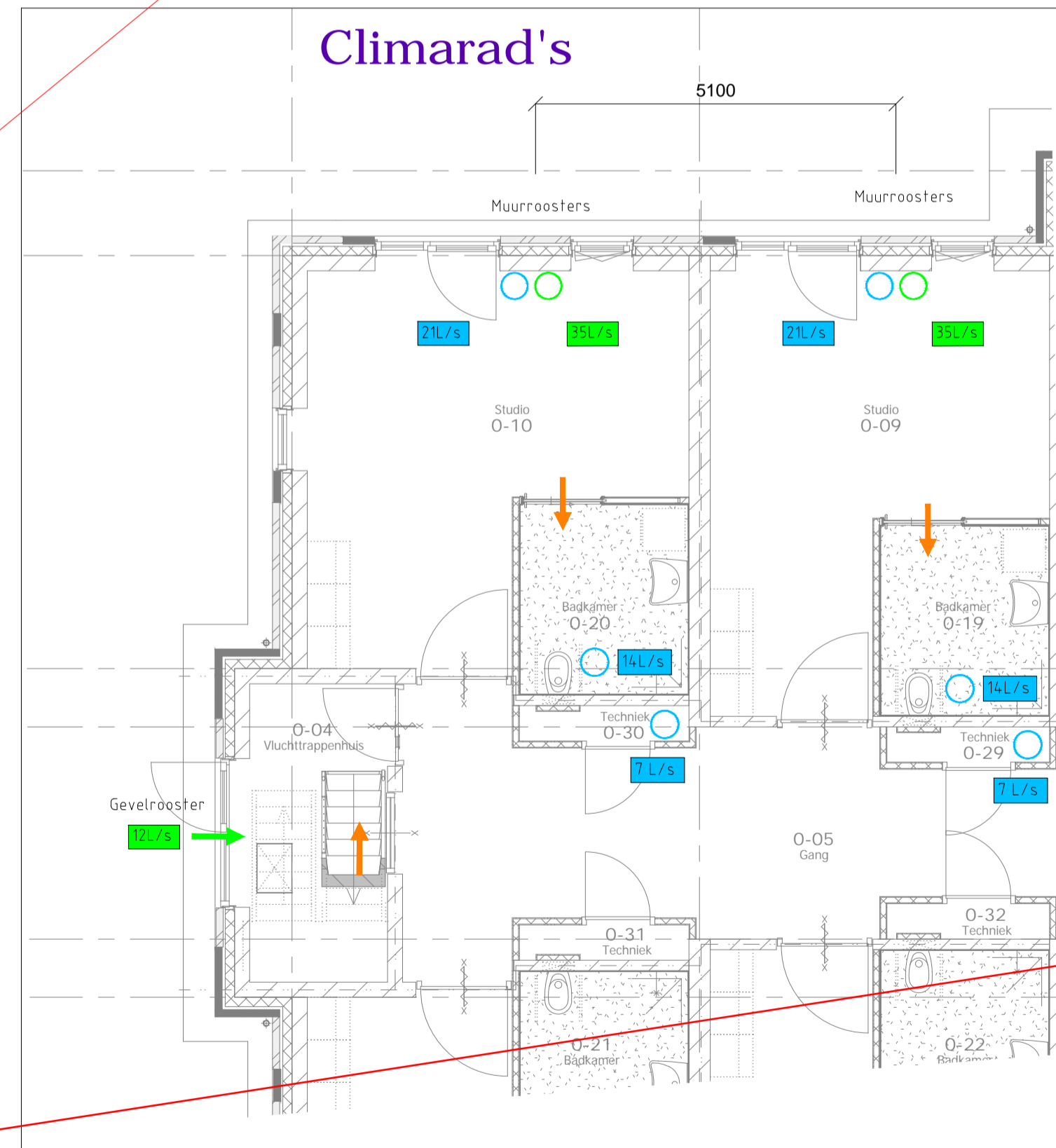
Selectie dakdoorvoer  $\phi$ 180mm  
90 x 90 x 3.14 = 240 cm<sup>2</sup>  
240 cm<sup>2</sup> is groter dan 192 cm<sup>2</sup>, de situatie voldoet.



### WTW Centrale gangen



### Climarad's



#### Verdunningsdetail Climarad

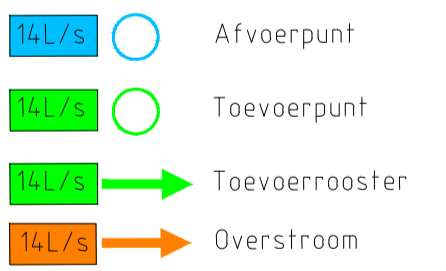
M.b.t. de verdunning van de Climarad zijn er diverse overwegingen.

1. Er is een conceptnorm NEN1087 aanwezig welke naar verwachting binnen afzienbare tijd van kracht wordt. Hierin is een bepaling opgenomen die zich richt op balansventilatie in één verblijfsruimte. Uit de voorwaarden blijkt dat bij 126 m<sup>3</sup>/h (135 l/s) een onderlinge afstand tussen de openingen van 0.46m afdoende is. Dit voldoet aan de "standaard" afstand van de toegepaste Climarad.

2. De toegepaste WTW-unit (Climarad) stuurt op CO<sub>2</sub>, hierdoor zal in de praktijk de genoemde 126 m<sup>3</sup>/h (135 l/s) niet benodigd zijn. Uit een gelijkwaardigheidsverklaring, opgesteld door TNO, blijkt dat 65 m<sup>3</sup>/h (18 l/s) voldoende is voor een dergelijke ruimte en bezetting. De verdunningsfactor voldoet bij dit debiet en de standaard onderlinge afstand tussen de openingen van 0.46m.

3. Als er geen rekening gehouden wordt met bovenstaande afwegingen, en er dus met de huidige NEN1087 en zonder gelijkwaardigheidsverklaring gerekend wordt, is een onderlinge afstand van 0.68m voldoende.

Afweging nr. 3 is het uitgangspunt voor verdere uitwerking.



### Vergunning

B	15-5-2024	ISO	project: Zorgcomplex Het Heemse Hof te Hardenberg	onderwerp: Ventilatie Dak en Studio	opdrachtgever: Loostad
	A	15-5-2024			
Totaal pag.: 1 pag.			datum: 8-4-2024		proj.nr.: 23220
Formaat: A1			schaal: 1:75		tek.nr.: V101
STRAKKS INGENIEURS			gezien: MB		status: DO