

## 2. Galm

### 2.1. Eisen Bouwbesluit galm

Een te bouwen bouwwerk heeft in een verblijfsruimte of een gemeenschappelijke verkeersruimte een zodanige geluidabsorptie dat geluidhinder in de woningen, als gevolg van galm in de aangrenzende verkeersruimten, wordt beperkt. Het woongebouw dient te voldoen aan de eisen uit het Bouwbesluit met betrekking tot galm. Voor nieuwbouwwoningen is afdeling 3.4 van toepassing. Het relevante onderdeel is hieronder weergegeven.

#### *Afdeling 3.4 Beperking van galm, nieuwbouw*

##### *Artikel 3.16 galm/verblijfsruimte*

1. Een aan een niet-gemeenschappelijke ruimte van een woonfunctie grenzende besloten gemeenschappelijke verkeersruimte voor het ontsluiten van een woonfunctie gelegen in een woongebouw, heeft een volgens NEN 5078 bepaalde totale geluidsabsorptie met een getalwaarde, uitgedrukt in  $m^2$ , die niet kleiner is dan  $1/8$  van de getalwaarde van de inhoud van die ruimte, uitgedrukt in  $m^3$ , in elk van de octaafbanden met middenfrequenties van 250, 500, 1.000 en 2.000 Hz.

Het minimaal benodigd geluidabsorberend materiaal dat aangebracht dient te worden in de gemeenschappelijke verkeersruimte (in  $m^2$  "open raam") komt op basis van artikel 3.16 uit het Bouwbesluit overeen met  $1/8$  van het volume van de verkeersruimte (in  $m^3$ ). Dit is vertaald naar een nagalmtijd en deze dient maximaal 1,3 seconden in een gemeenschappelijke verkeersruimte te bedragen (berekend met behulp van de formule van Sabine).

### 2.2. Uitgangspunten berekening nagalmtijden

Van de volgende relevante gemeenschappelijke verkeersruimten zijn de nagalmtijden berekend:

1. Gang aan het trappenhuis op nivo 1, tussen as 1-2 en 1-3;
2. Corridor op nivo 2 en 3, tussen as 1-13/1-14 en 1-17.

De nagalmtijden zijn berekend met behulp van de formule van Sabine op basis van geometrische eigenschappen en beoogde afwerkmaterialen.

Van de twee gemeenschappelijke verkeersruimten zijn de verschillende constructieonderdelen in een model ingevoerd, waarmee vervolgens de nagalmtijd spectraal berekend kan worden. Uitgangspunten zijn de volgende te gebruiken materialen voor de afwerking van de constructieonderdelen (conform opgave architect):

#### Algemeen

- vloeren: rubberen vloerafwerking op geëgaliseerde vloer (ook loopbruggen);
- wanden: stuc- of spuitwerk op beton;
- plafonds: spuitwerk op gipsplaat met regelwerk of geperforeerde gipsplaat;
- glaspuien.

