



Bij de nieuwbouw van twee kerkzalen voor multifunctioneel gebruik worden hoge eisen gesteld aan de ruimteakoestiek en de geluidsisolatie. MoBius consult heeft hierbij geadviseerd over mogelijke oplossingen die binnen het beschikbare budget uitvoerbaar zijn.

Aan een bestaande ROC school worden twee kerkzalen gebouwd. In de kerkzalen vinden zowel kerkdiensten als concerten met livemuziek plaats. MoBius consult heeft de gehele akoestische advisering verzorgd: geluidsuitstraling naar de omgeving, de interne geluidsisolatie en de ruimteakoestiek van de kerkzalen.

Voor de zalen is een goede ruimteakoestiek van groot belang. Enerzijds mag de nagalmtijd niet te laag zijn om een levendige beleving voor samenzang te hebben. Anderzijds moet de nagalmtijd niet te hoog zijn bij livemuziek van een popband. Bij de advisering is gebruik gemaakt van 3D-simulaties. Hierbij worden diverse akoestische parameters in kaart gebracht, waaronder ongewenste reflecties en de geluidverdeling in de zaal. De geluidabsorptie, het PA-systeem en de plaatsing van geluidverstrooiende objecten zijn met behulp van deze simulaties geoptimaliseerd.

Doordat op de zondagochtend de twee, direct aan elkaar grenzende kerkzalen gelijktijdig worden gebruikt, is de geluidsisolatie tussen de ruimten van groot belang. Door een zorgvuldig gekozen pakket van maatregelen is een goede en betaalbare geluidsisolatie gerealiseerd. Hierbij kan bijvoorbeeld in de kleine zaal livemuziek plaatsvinden met hoge geluidsvolumes en tegelijkertijd in de grote zaal een kerkdienst met stille passages.

Naast de interne hinder is ook geadviseerd welke aanvullende voorzieningen nodig zijn om in de omliggende woonwijk geen hinder te veroorzaken en hier aan de wettelijk grenswaarden te voldoen.

**Vestiging Driebergen**  
Patrimoniumstraat 1  
3971 MR Driebergen  
T 0343 51 28 86

**Vestiging Delft**  
Wallerstraat 16b  
2613 ZS Delft  
T 015 215 96 00

mail@moBiusconsult.nl  
www.moBiusconsult.nl

**Oprachtgever**

Stichting vrienden van  
kerkgemeenschap  
Evangeliegemeente De  
Regenboog

**Projectmanagement**

Spect Gebouwenconsult

**Architect**

Architektenburo Guido Bakker

**Adviseur installatietechniek**

Boersema Installatie Adviseurs

**Adviseur akoestiek**

MoBius consult

**Type gebouw**

Kerkgebouw

**Bouwworm**

Nieuwbouw

**Bruto vloeroppervlak**

Circa 1.200 m<sup>2</sup> nieuwbouw  
(kerkzalen) en 2.000 m<sup>2</sup>  
bestaande bouw.

**Uitvoering**

2011

**Oplevering**

2012