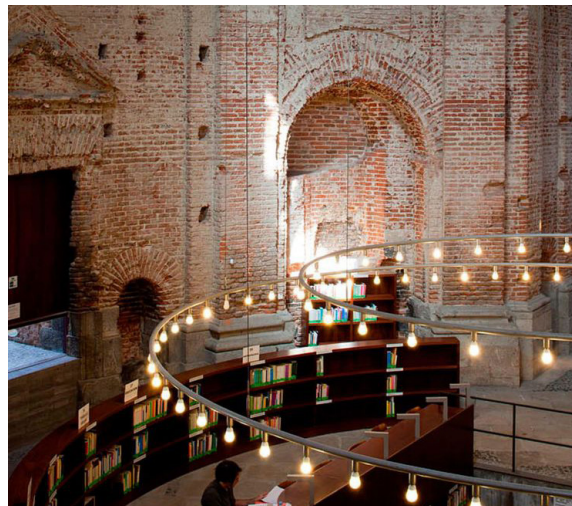




BROEDERENKERK

mecanoo 

hanzehof
THEATER

BIJ de bieb 

Broederenkerk, Zutphen
27.02.2025

Inleiding

Voor u ligt een verkenning naar de invulling van de Broederenkerk in Zutphen met betrekking tot de uitvoering van de kerntaken van de bibliotheek. Mecanoo architecten heeft dit document opgesteld in opdracht van de gemeente Zutphen in samenwerking met de gebruiker, 4advies en de gemeente. Tijdens werkgroep sessies zijn ontwerpideeën getoetst en de ervaringen, overwegingen en ideeën van de gebruikers (Hanzehof, Muzehof en BIJ de Bieb) en de interne specialisten van de gemeente Zutphen (afdeling Programma/Cultuur, Duurzaamheid, Circulair & Klimaatadaptatie, Stedenbouw, Landschap, Erfgoed, Welstand, Ruimtelijke ordening, Vastgoed & Beheer, MVOI) meegenomen in de planvorming.



VISIE & CONCEPT

“De Nederlandse
Hervormde
Broederenkerk is een
vroeggotische kerk van
het in 1293 gestichte
Dominicanenklooster”



“In 1983 werd de
Broederenkerk
ingericht als
bibliotheek. In het
verleden was de
bibliotheek een plek
voor het bewaren en
halen van boeken”



“De bibliotheek van nu een plek voor ontmoeting, educatie en debat, waar bezoekers in aanraking komen met kunst en cultuur”





“De gewelfde plafonds en materialisatie maken de kerk met een lange nagalmtijd echter ongeschikt voor een aantal van de kerntaken van de bibliotheek.”

“De uitbreiding van het centrale interieur element biedt mogelijkheden om de kerntaken van de bibliotheek kleinschalig uit te voeren in de kerk. Grotere activiteiten worden verplaatst naar het Hanzehuis”



ANALYSE

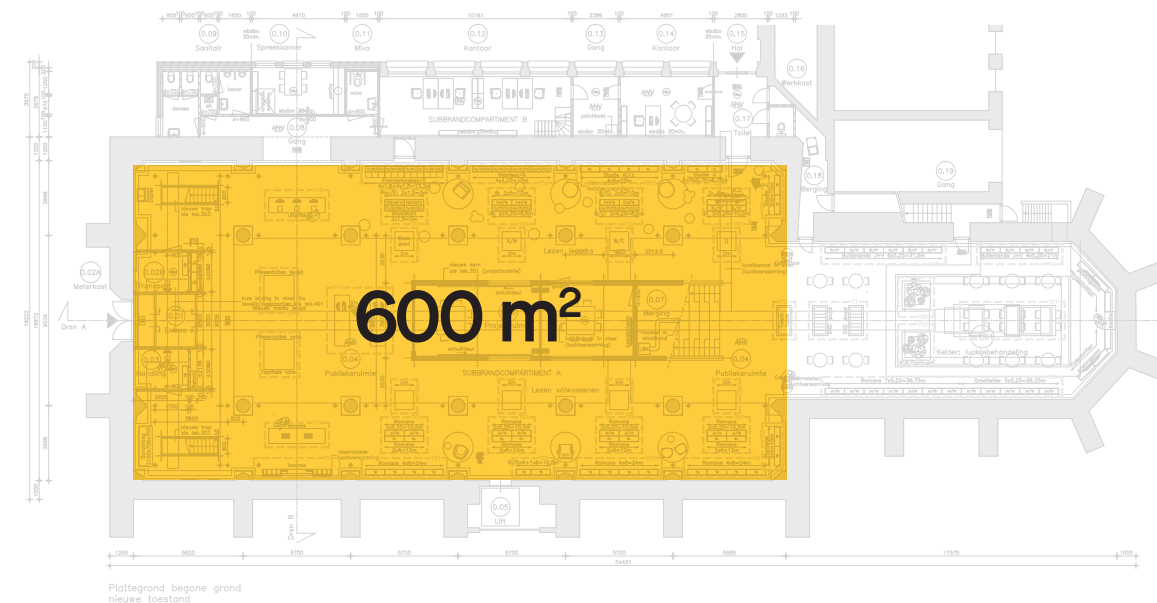
Een ideale nagalmtijd in een ingerichte bibliotheek bedraagt 0,5 – 0,8 sec.

3 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

3.1 Conclusies

Uit de berekeningen en metingen blijkt het volgende:

- De grote ruimte heeft de lange nagalmtijd van ca. 2,3 sec. De nagalmtijd is echter korter dan verwacht mag worden van een kerkzaal van deze omvang. Dat is een gevolg van de inrichting met boekenkasten, zachte vloerbedekking en een systeemplafond. Ondanks de geluidabsorptie door de inrichting is de nagalmtijd is veel langer dan in een bibliotheek gebruikelijk.
- Om de nagalmtijd te halveren moet de hoeveelheid geluidabsorptie ongeveer worden verdubbeld. Voor een halvering van de nagalmtijd naar ca 1,1 sec zou ca 650 m² absorptiemateriaal moeten worden aangebracht met 100 % absorptie..
- Het gedeelte van de zaal waar de computers staan opgesteld heeft een veel kortere nagalmtijd van 1,7 sec. De akoestiek is daardoor lokaal veel rustiger. Dit is een gevolg van het lokaal aanwezige geluidabsorberende systeemplafond. Ook in dit deel is de nagalmtijd overigens nog veel langer dan gebruikelijk in een bibliotheek.
- Door het realiseren van een projectruimte neemt de nagalmtijd met 0,1 seconde af als gevolg van de volumeafname van de zaal. Dit effect is in de praktijk niet waarneembaar.
- Door het toepassen van een harde vloerbedekking neemt de nagalmtijd met 0,3 seconde toe. Dit is in de praktijk waarneembaar. Belangrijker is echter dat het geluidniveau door lopen en door schuiven met stoelen sterk zal toenemen. Dit is vermoedelijk ongewenst.
- In de bibliotheek wordt door het verwijderen van het centrale deel van de verdiepingsvloer de lokaal lage nagalmtijd verhoogd van 1,7 naar 2,3 sec. Op deze plek zal het daardoor onrustiger worden.
- De nagalmtijd is ook in de nieuwe situatie te lang voor een goede verstaanbaarheid van sprekers, zoals tijdens een lezing. Dit is inherent aan het karakter van de zaal. Een betere spraakverstaanbaarheid kan worden verkregen door het toepassen van een goede PA-installatie.



3.2 Aanbevelingen

Het onderzoek leidt tot de volgende aanbevelingen:

- De grote ruimte heeft de lange nagalmtijd van ca. 2,3 sec. Dit kan alleen worden verlaagd naar waarden in de orde van 1 seconde door het aanbrengen van een grote hoeveelheid geluidabsorptie, bijvoorbeeld door het aanbrengen van een 100 % geluidabsorberend plafond in de hele kerk of het volhangen van de kerk met geluidabsorberende baffles. Dit is een kostbare oplossing die bovendien het karakter van de Broederenkerk teniet doet. Deze oplossing is dan ook niet verder uitgewerkt.
- Op plaatsen waar rustig werken of lezen gewenst is kan de akoestiek lokaal worden verbeterd door het aanbrengen van aanvullende geluidabsorptie, bijvoorbeeld in de vorm van plafondeilanden. Een plafondeiland kan bijvoorbeeld worden aangebracht boven de uitleen/adviesbalies en de nieuw te realiseren werkplekken op de verdieping. Ook kunnen werkplekken worden gecreëerd op plaatsen met een lokaal hoge geluidabsorptie bijvoorbeeld onder een plafond met een hoge geluidabsorptie (bijv. de in het bestek aangehouden Rockphon Sonar D of gelijkwaardig).

Karakter huidige ruimte

Conclusie



Stiller op het entresol: nagalmtijd 1,7



Geen daglicht in de kinderbibliotheek



Mooie ruimte met daglicht en hoogte tpv voormalig priesterkoor, maar nagalmtijd 2,3

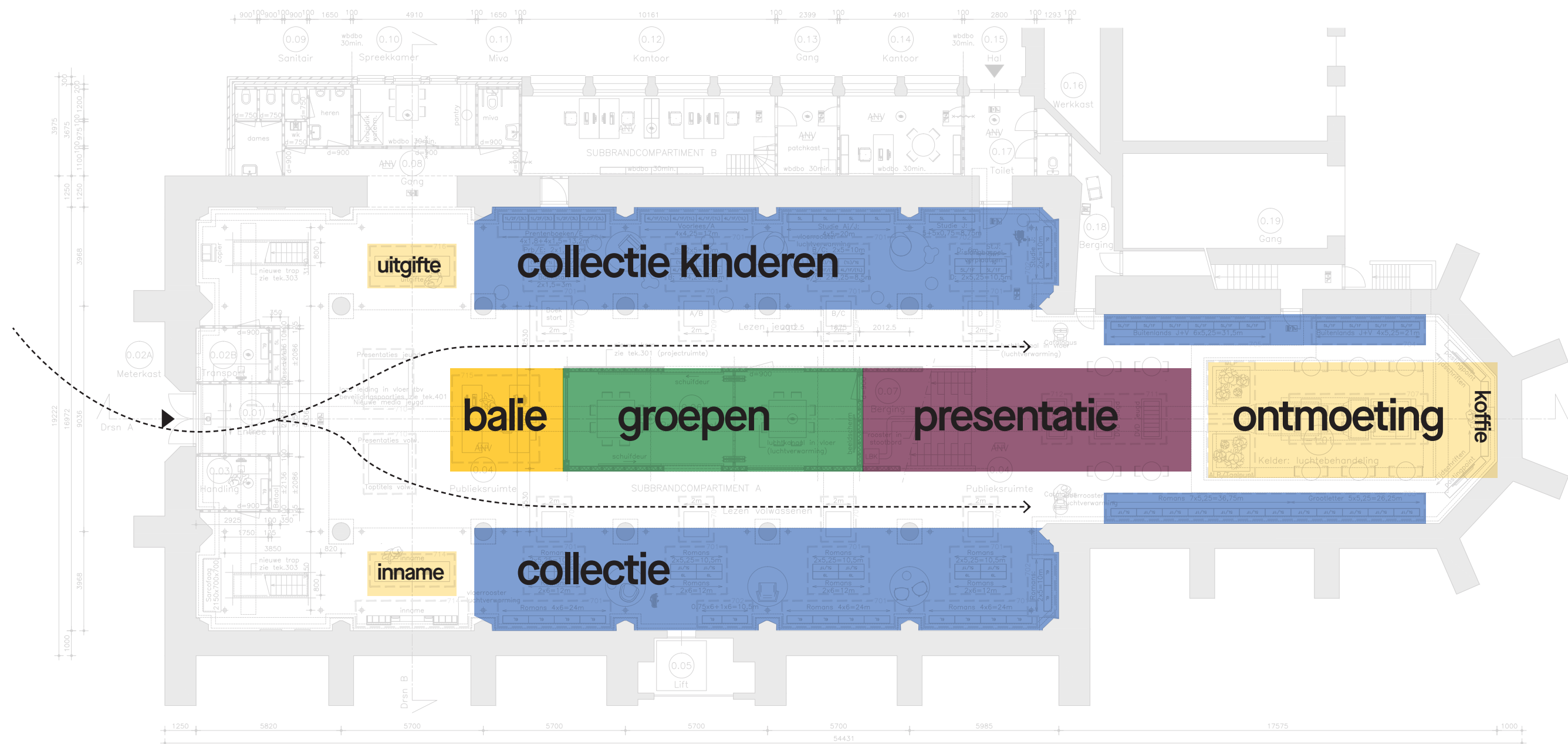
PROGRAMMA

“Ontmoeting vindt plaats bij de entree zodat een logische zonering ontstaat voor rust en reuring”



Begane grond

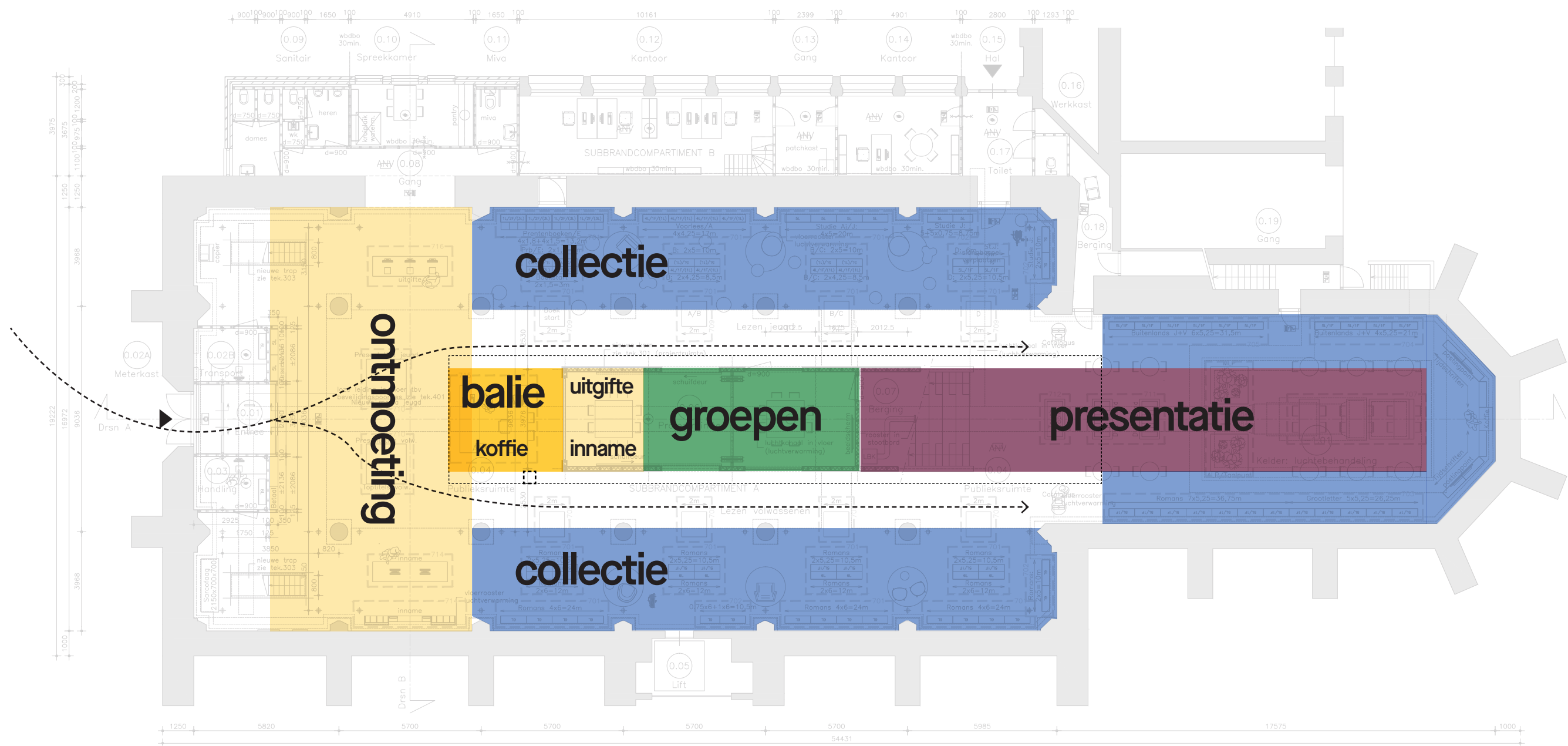
Programma huidig



Plattegrond begane grond
nieuwe toestand

Begane grond

Programma visie

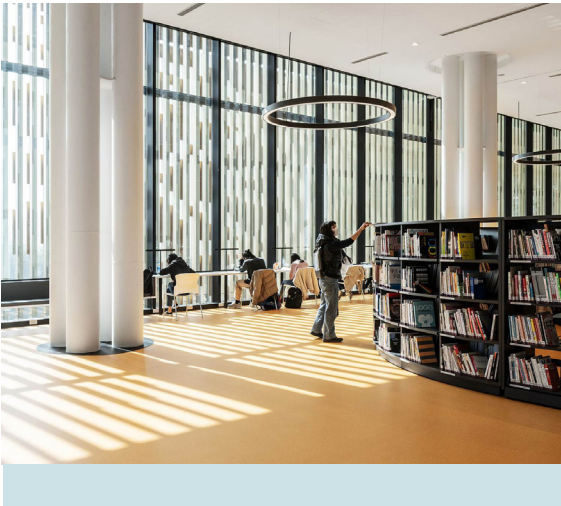


Plattegrond begane grond
nieuwe toestand

De vijf kernfuncties van openbare bibliotheken

Welke activiteiten kunnen plaatsvinden in de Broederenkerk?

Vindt nu plaats in de Broederenkerk



Ter beschikking stellen van kennis en informatie

Activiteiten Broederenkerk

- Boekencollectie en uitleenfunctie BIJ de Bieb
- Kleinschalige voorleesactiviteiten en andere (geluidarme) activiteiten

Activiteiten te verplaatsen naar Hanzehuis

- Bieblab
- Voorlezen voor grote groepen
- Andere activiteiten voor kinderen



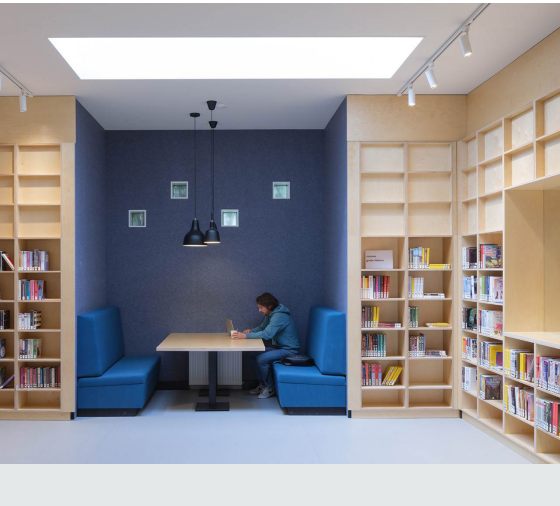
Bieden van mogelijkheden tot ontwikkeling en educatie

Activiteiten Broederenkerk

- Werk- en studieplekken
- Openbare 1 op 1 ontmoetingen

Activiteiten te verplaatsen naar Hanzehuis

- Vertrouwelijke privacygevoelige gesprekken
- Groepsbijeenkomsten (Digitaalhuis en cursussen)



Bevorderen van lezen en het laten kennismaken met literatuur

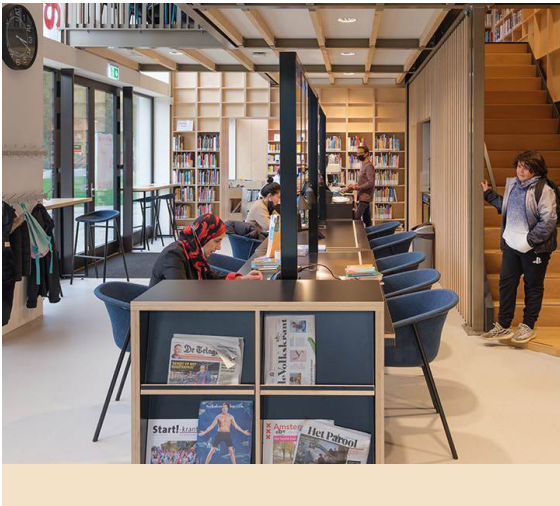
Activiteiten Broederenkerk

- Boekencollectie
- Individuele begeleiding en voorlichting van lezers

Activiteiten te verplaatsen naar Hanzehuis

- Actieve leesbevordering in groepen (leesclubs, schrijversbezoeken, voorlezen voor groepen, cursussen en communities)

Kan niet plaatsvinden in Broederenkerk vanwege akoestiek



Organiseren van ontmoeting en debat

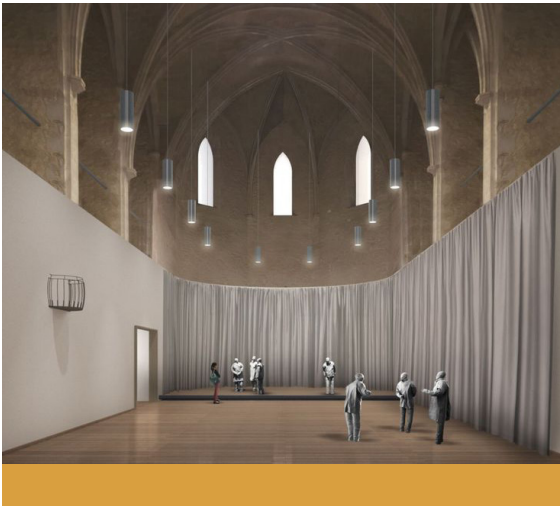
Activiteiten Broederenkerk

- Ontmoeting kleine groepen

Activiteiten te verplaatsen naar Hanzehuis

- Debat
- Ontmoeting grote groepen

Als voorzieningen worden getroffen, kan deze kernfunctie kleinschalig plaatsvinden in de Broedernkerk



Laten kennismaken met Kunst en Cultuur

Activiteiten Broederenkerk

- Podium muzikale activiteiten (koren en instrumentale ensembles)
- Kleinschalige exposities

Activiteiten te verplaatsen naar Hanzehuis

- ...

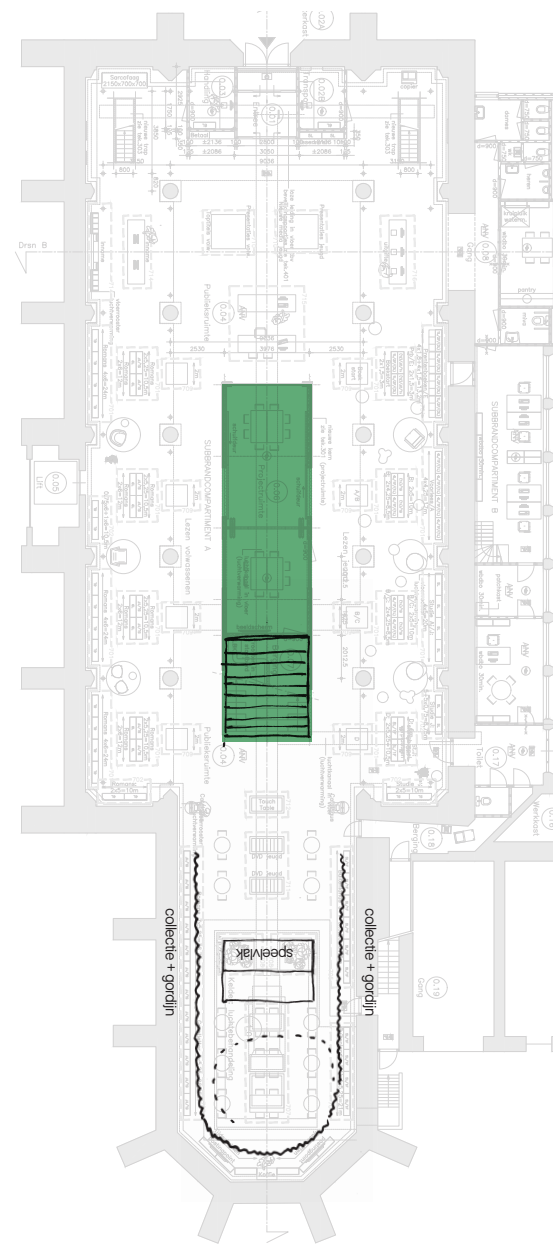
SCENARIO'S

The image shows a vast, two-story museum hall. The ceiling is a complex, vaulted structure with white architectural details and large, arched windows that allow natural light to enter. In the center of the hall stands a tall, rectangular structure made of light-colored wood panels, with a central glass-paned door. A person is walking through this door. Above the top of the wooden structure, a large, dark, sculptural head of a creature with a long, pointed snout is suspended. The upper level of the hall is reached by a wide staircase with a glass railing, and various museum exhibits are visible on both levels. The floor is a polished, reflective surface.

EEN CENTRAAL ELEMENT

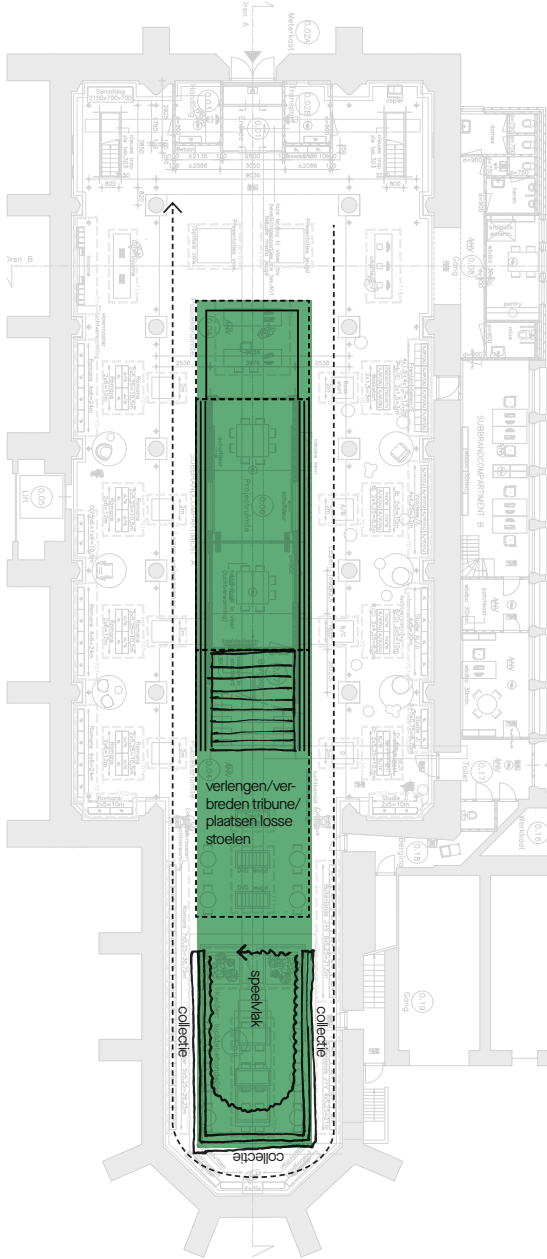
Scenario's

Small, medium, large



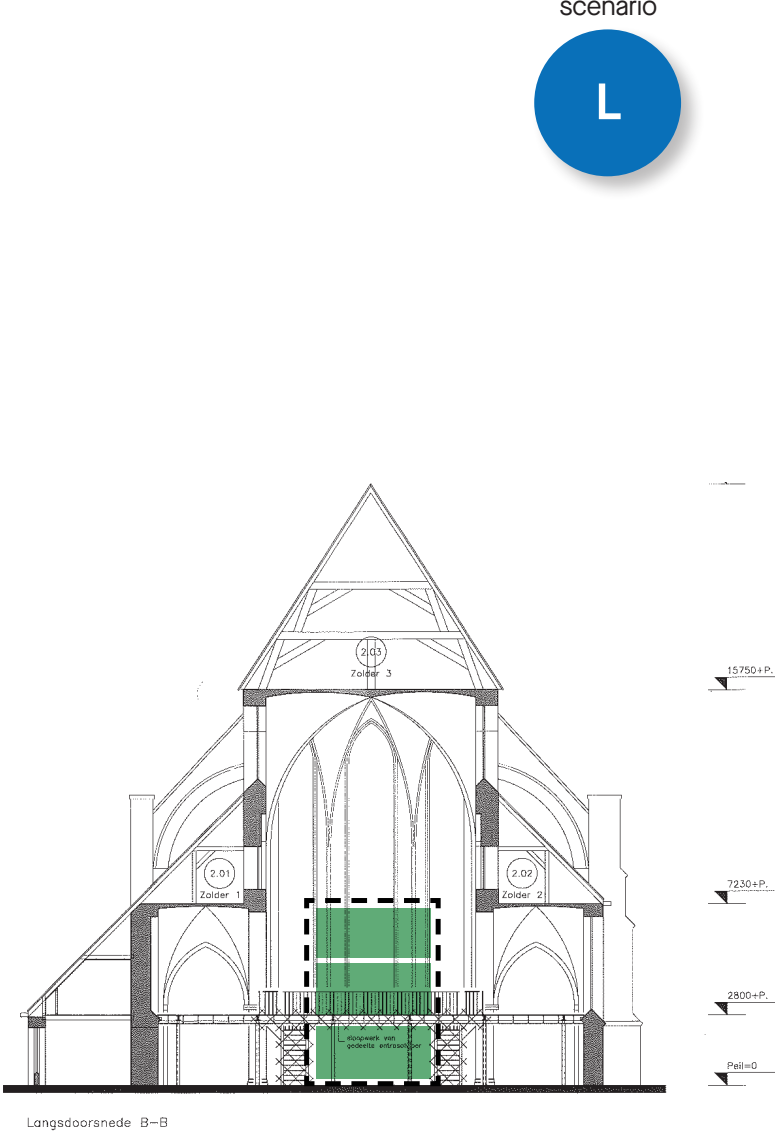
scenario
S

SMALL - een gordijn voor de boekenkasten
Het centrale element blijft waar het is. Voor de boekenkasten wordt een gordijn bevestigd. Tijdens evenementen gaan deze dicht en worden de leestafels een podium.



scenario
M

MEDIUM - vergroot centraal element
Het centrale element wordt verlengd en verbreed. Bij binnenkomst wordt de balie, uitgifte en inname in het element opgenomen. Hier kan ook een kopje koffie worden gehaald. De boekenkasten in de ronding worden van de muren afgehaald en geplaatst in het verlende van het centrale element. Tussen de boekenkasten kunnen optreden plaatsvinden. Overdag kan de ruimte worden afgesloten voor kleine groepsbijeenkomsten.



scenario
L

LARGE - verhogen element
Door het verhogen van het element kunnen meer afgesloten ruimtes worden gerealiseerd waar activiteiten voor groepen of werken in stilte kan plaatsvinden.

Scenario M

Een centraal element

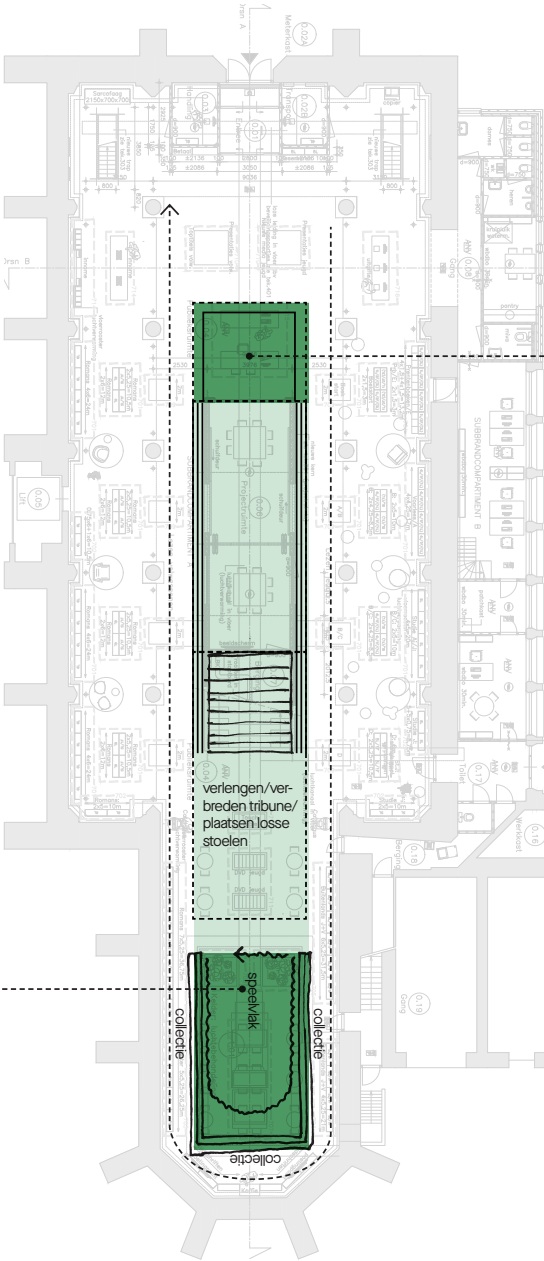
Voor kleine groepen af te sluiten met extra gordijn



gordijn voor boekenkasten



Boekenkasten los van de wand
kaderen podium



scenario



Balie en koffiepunt onderdeel van 'kern'



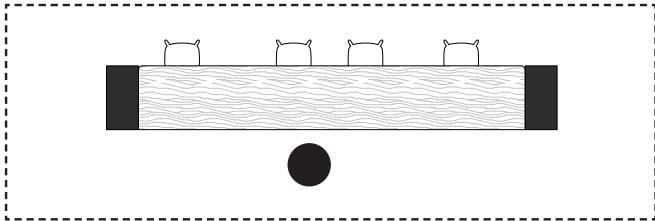
Infopunt onderdeel van 'kern'



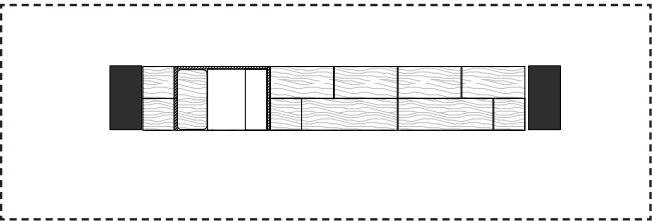
Uitgifte en inname onderdeel van
'kern'

Een flexibel element

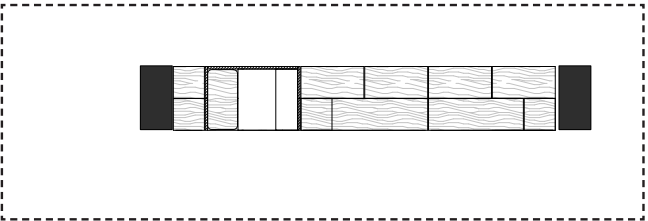
balie



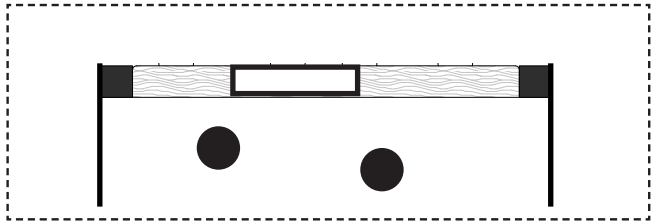
kunst



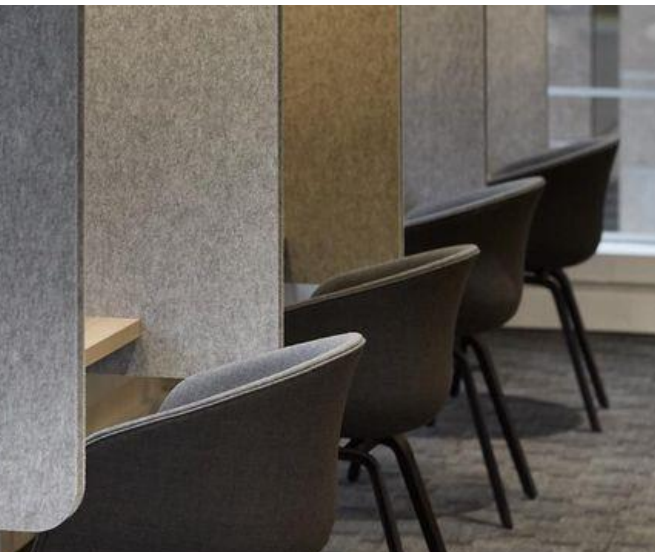
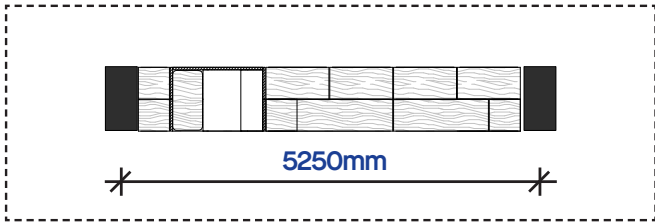
boeken



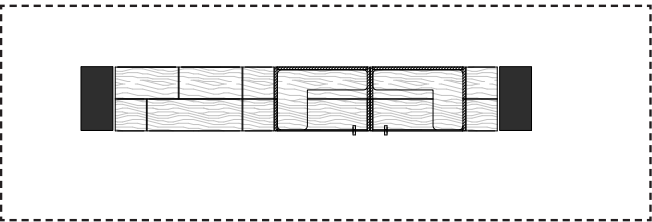
thema ruimtes



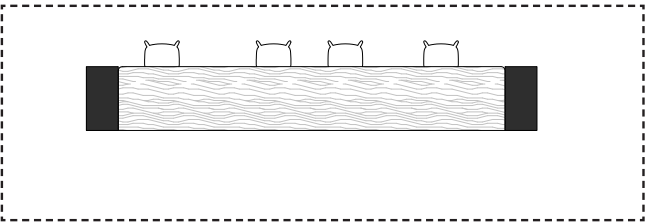
rustige werkplek



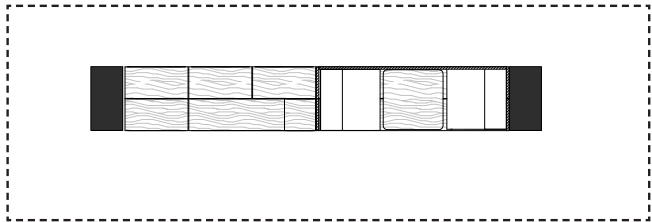
belplek



aanlanden



informeel overleggen



Een element met identiteit

In een rustige kerk

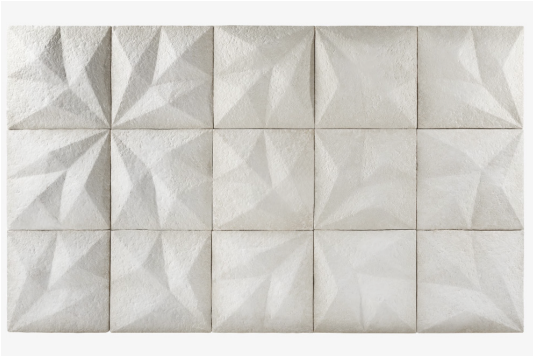
Hout



Akoestisch



Vakmanschap



Biobased Mycelium

Houten banken



Details



Geel en wit



MATRIX

MATRIX

Matrix

Bewuste keuzes maken

Op deze pagina ziet u de projectmatrix. Het maken van een matrix stelt goed de ambities vast van een project en biedt binnen deze belangrijkste ontwerputgangspunten verschillende mogelijkheden voor uitwerking, welke samenhangen met verschillende budgetten. De matrix is een tool om scherpe keuzes te maken in het ontwerp in relatie tot budgettering.

scenario



scenario



scenario



Deze **S - M - L** iconen vindt u terug in het document. Hier worden verschillende opties getoond voor de uitwerking van een ambitie.

	Techniek			Programma			
Ingrepen / Ambitieniveau	Energie	Akoestiek	Daglicht	Presentatie	Ontmoeting en balie	Collectie en studie	Groepen
Scenario SMALL	ongeklimatiseerd	ongewijzigd nagalmtijd 2.3	ongewijzigd	gordijnen losse elementen tussen gewelven voor kunst	ongewijzigd	ongewijzigd	enkele plekken voor groepsactiviteiten in centraal element
Scenario MEDIUM	geklimatiseerd basis	ongewijzigd nagalmtijd 2.3	ongewijzigd	boekenkast verlenging centraal element plek voor tentoonstellen kunst in centraal element	verlenging centraal element en balie, uitgifte en inname daarin opnemen + koffiepunt	verdikking centraal element met boekenkasten. Dubbele rij boekenkasten in ronding einde kerk.	groepsactiviteiten mogelijk tussen boekenkasten in ronding kerk
Scenario LARGE	geklimatiseerd hoog	meer geluidsabsorptie door verhogen centraal element met akoestisch absorberend materiaal	meer daglicht begane grond door openingen rond ramen eerste verdieping	verbreden en verhogen tribune kunst door de hele kerk	zelfde als bovenstaand	stille studie plekken in verhoogd centraal element	verhogen centraal element voor meer groepsactiviteiten

mecanoo



Oude Delft 203, 2611 HD Delft, The Netherlands

Contact person

Arne Lijbers

Partner/Architect Mecanoo

+31 639 46 0408

arne.lijbers@mecanoo.nl

+31 (0)15 279 81 00

www.mecanoo.nl

27.02.2025