

GROTE GEBAREN DOOR VERFIJNDE DETAILS

MUSIS SACRUM IN ARNHEM
DOOR VAN DONGEN-KOSCHUCH
ARCHITECTS AND PLANNERS

Binnen de beperkte budgetten waarmee Nederlandse culturele instellingen te maken hebben, ontwierp Van Dongen-Koschuch een uiterst verfijnd concertgebouw. Ondanks hoge eisen is in het vernieuwde Musis Sacrum de techniek opvallend afwezig. Door slim gebruik te maken van de dikte van de wanden is een puur en helder gebouw ontstaan dat zich leent voor een diverse programmering.

Tekst **Willem Wopereis**
Fotografie **Bart van Hoek**





De publieke trap
naar de kelder-
verdieping leidt
naar de garderobe
en toiletten



Een foyer verbindt de bestaande en de nieuwe zaal op twee niveaus

Musis Sacrum is het enige gebouw in het groene Singelzonepark rond de binnenstad van Arnhem. Als thuisbasis van Het Gelders Orkest heeft het sinds de eerste oplevering in 1847 een groot aantal verbouwingen en renovaties doorgemaakt. Het monumentale gebouw is in de loop der jaren ontsierd door diverse, gesloten uitbreidingen. In het ontwerp is ingezet op het terugbrengen van de kracht van het monument en de integratie van een nieuwe zaal in de groene omgeving.

In het culturele klimaat in Nederland zijn steden met elkaar in competitie. Concertgebouwen staan door het hele land, wat betekent dat de beschikbare budgetten worden verspreid. “Iedereen wil hier voor een dubbeltje op de eerste rang zitten”, vertelt Patrick Koschuch. “We moesten niet alleen zeer zorgvuldig omgaan met het budget, maar ook een gebouw maken dat een heel brede programmering aankan. Naast cultuur zijn dat diners en shows of de presentatie van een nieuwe auto. Wat de

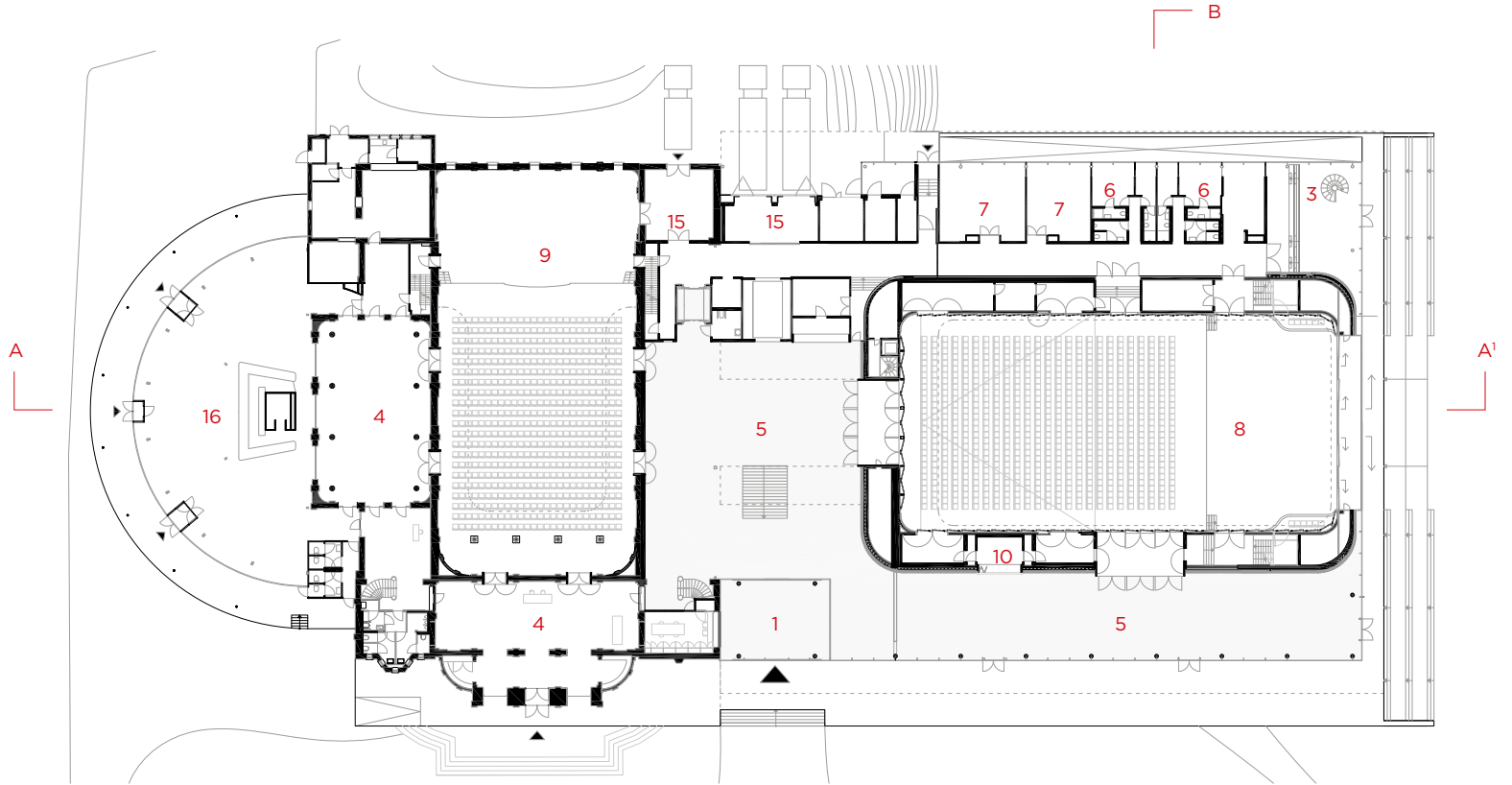
exploitatie betreft, is Musis naast concertgebouw eigenlijk ook een zaalverhuurbedrijf.” Omdat het monument zelf zich al 170 jaar bewijst, was de strategie om de restauratie vrij basic uit te voeren en zo kosten te besparen. De installaties zijn vernieuwd en het is voorzien van nieuw parket. Alle wanden en plafonds zijn teruggebracht in de oorspronkelijke basiskleur zonder de ornamentiek volledig te restaureren. Dit kan in een later stadium altijd nog worden verfijnd.

Aansluiting bij het park

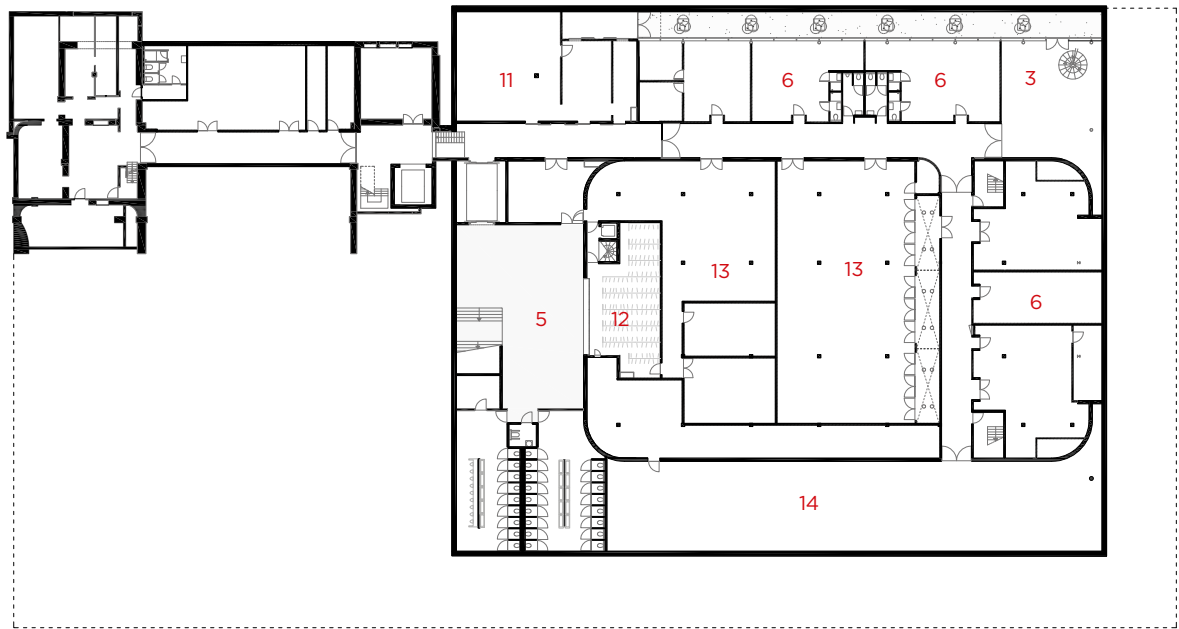
Toen de tender werd uitgeschreven, bleek het budget nog minder toereikend. Voor een goede akoestiek en een ruimtelijk geluid is een nagalmtijd van meer dan tweeënhalf seconde gewenst. Deze is sterk afhankelijk van de hoogte van de zaal, die niet kleiner mag zijn dan de helft van de diepte. Het programma van eisen was hierop echter niet berekend. Alles moest een derde groter, terwijl het budget gelijk bleef. Ook voorzagen de architecten een transparant

en niet te groot gebouw dat goed is ingebed in het park. De oplossing vonden ze in een kelderverdieping voor alle functies die geen daglicht vereisen. Vanwege de zandgrond en lage grondwaterstand is dit in Arnhem relatief goedkoop.

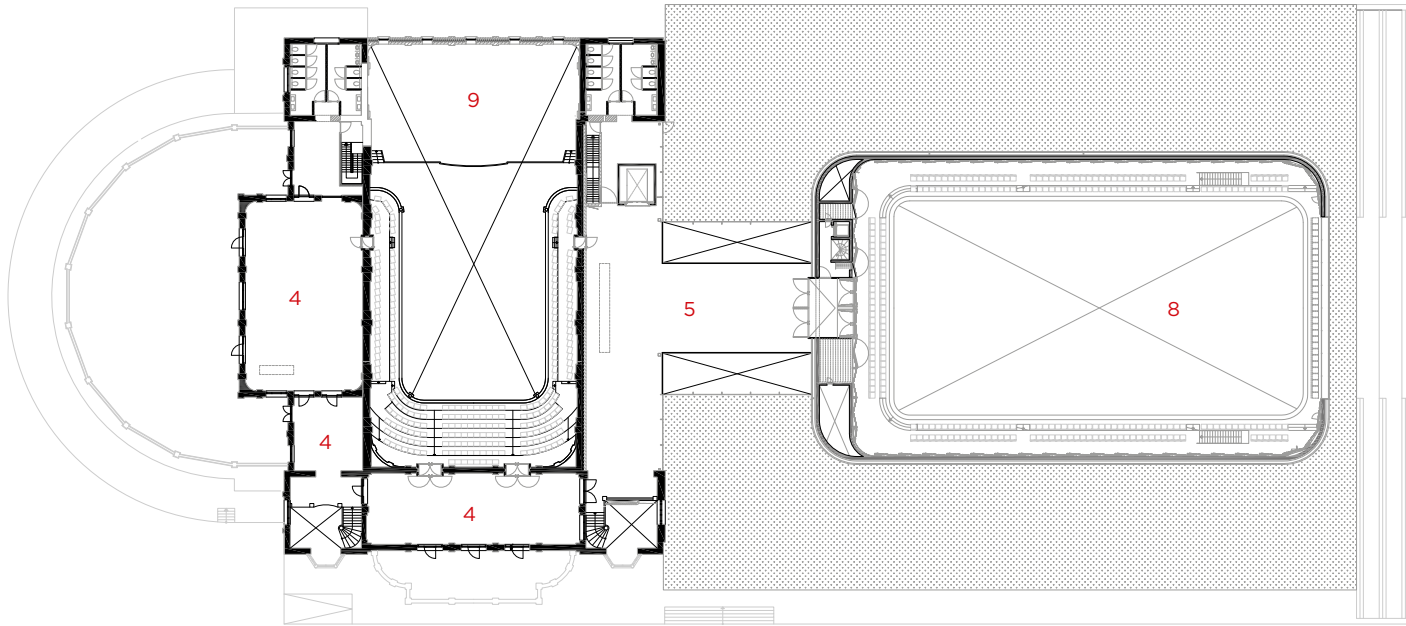
Het resultaat is een uitbreiding die zowel qua schaal als materiaal aansluiting zoekt bij het park. De nieuwe zaal staat los van het monument, waarmee een gebouw ontstaat met twee karakters die elkaar ontmoeten in de plint. In lijn met het bestaande gebouw loopt een structureel beglaasde gevel die wordt begrensd door een betonnen dak met luifel. Hieronder liggen aan de stadszijde de entree en foyers, en aan de noordzijde een logistieke as met expeditie, kantoren en backstage voorzieningen. Op beganegrondniveau lopen de foyers van de bestaande en nieuwe zaal in elkaar over, waarmee een ruimtelijk geheel ontstaat. Door het behoud van twee entrees, de juiste dilataties en akoestische sluitingen kunnen ze echter ook worden gescheiden. Zo kan gelijktijdig



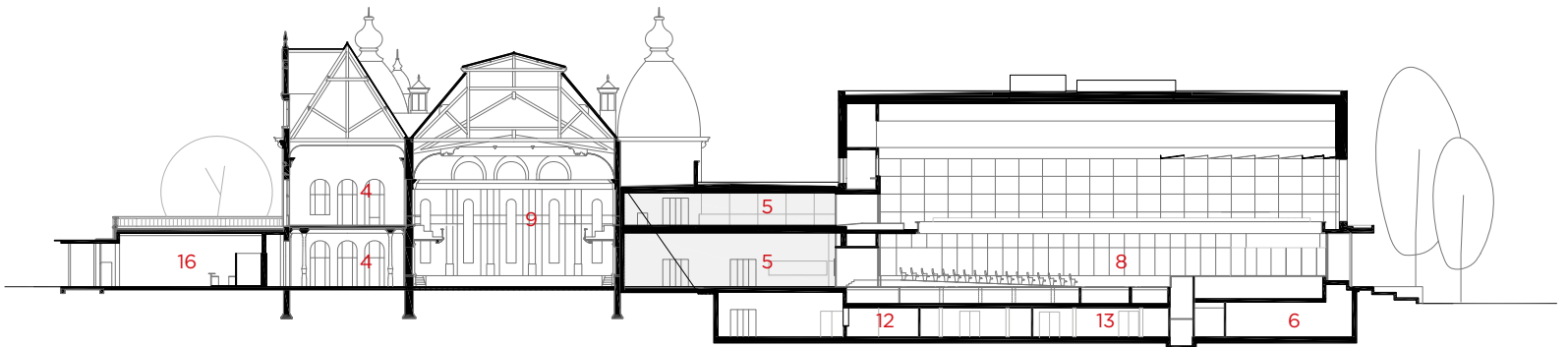
Begane grond



Kelderverdieping

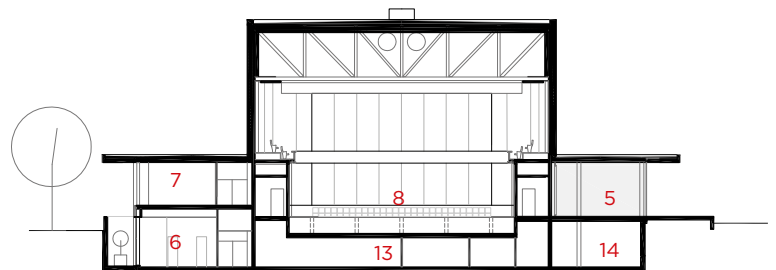


Eerste verdieping



Langsdoorsnede A-A'

- 1 Entree
- 2 Artiesteningang
- 3 Artiestenfoyer
- 4 Foyer
- 5 Nieuwe foyer
- 6 Kleedruimte
- 7 Kantoor
- 8 Parkzaal
- 9 Klassieke zaal
- 10 Bar
- 11 Keuken
- 12 Garderobe
- 13 Opslag
- 14 Installaties
- 15 Expeditie
- 16 Restaurant



Dwarsdoorsnede over parkzaal B-B'



De glazen gevel onder de luifel kan volledig wegschuiven om de zaal te openen naar het park

“WE MOESTEN ZORGVULDIG
OMGAAN MET HET BUDGET
EN EEN GEBOUW MAKEN
DAT EEN HEEL BREDE
PROGRAMMERING AANKAN”

kamermuziek in de oude zaal en een popconcert in de nieuwe parkzaal plaatsvinden.

Dubbele schil

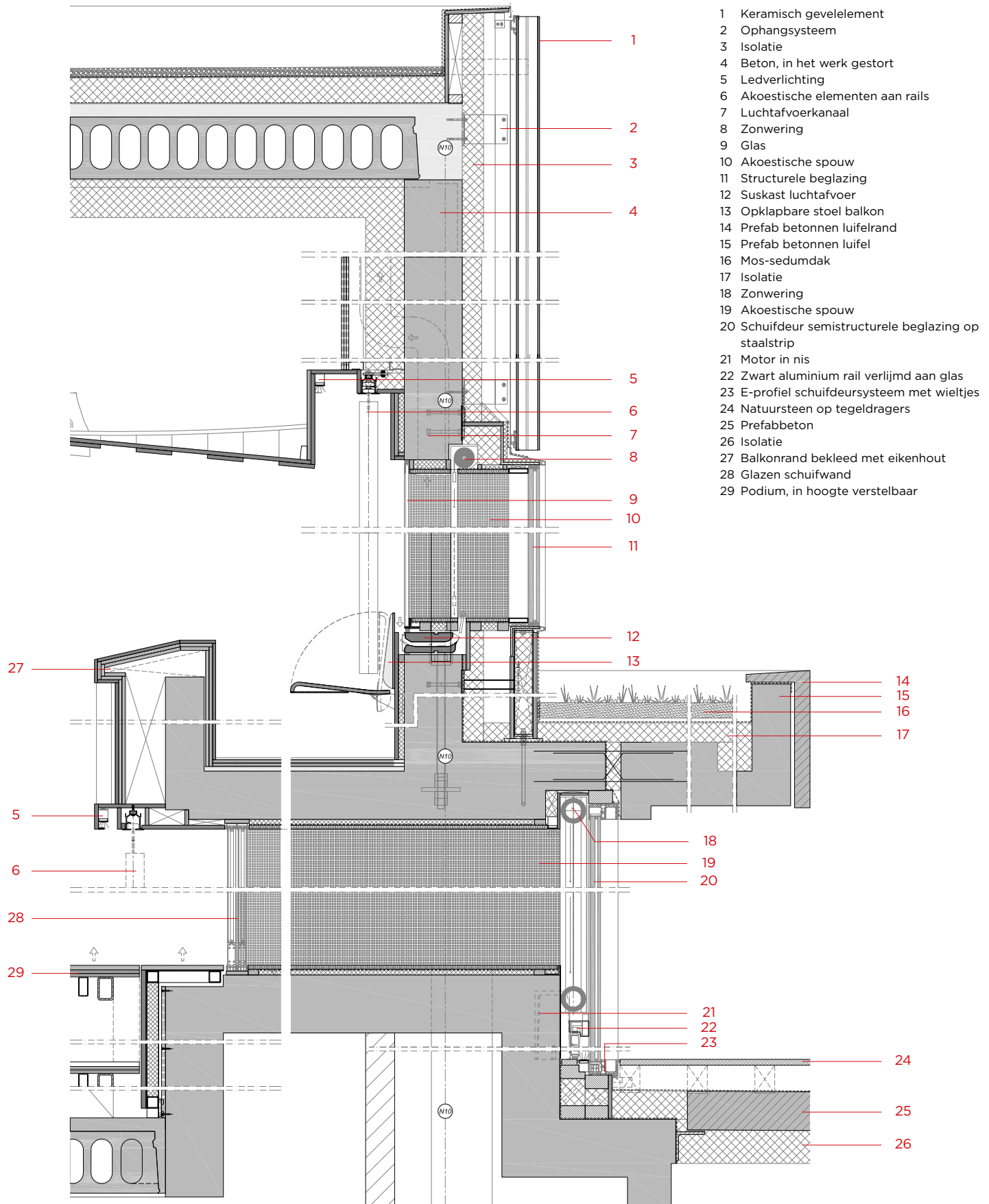
Als zelfstandig object steekt de parkzaal door het betonnen dakvlak. Vanwege de geluidsisolatie heeft deze een dubbele schil. Opvallend is de gemêleerde groene kleurstelling van de keramische gevelementen waarmee de buitenzijde van het volume is bekleed. Die is bereikt door de gevelementen onder een hoek te drogen waarmee het glazuur met een stroperig effect in verschillende tinten is verglaasd. Zo ontstaan niet alleen variaties tussen de elementen, maar krijgt ook elk element afzonderlijk diepte. De gevel loopt door in het interieur, wat het effect van een los object versterkt. De wand vervult hier ook een akoestische functie. Door tussen de elementen twintig procent van het oppervlak te openen geldt de hele wand als absorberend vlak. Ondanks de harde, natuurstenen vloer, de

glazen gevel en het betonnen plafond is de akoestiek in de foyers daarmee aangenaam.

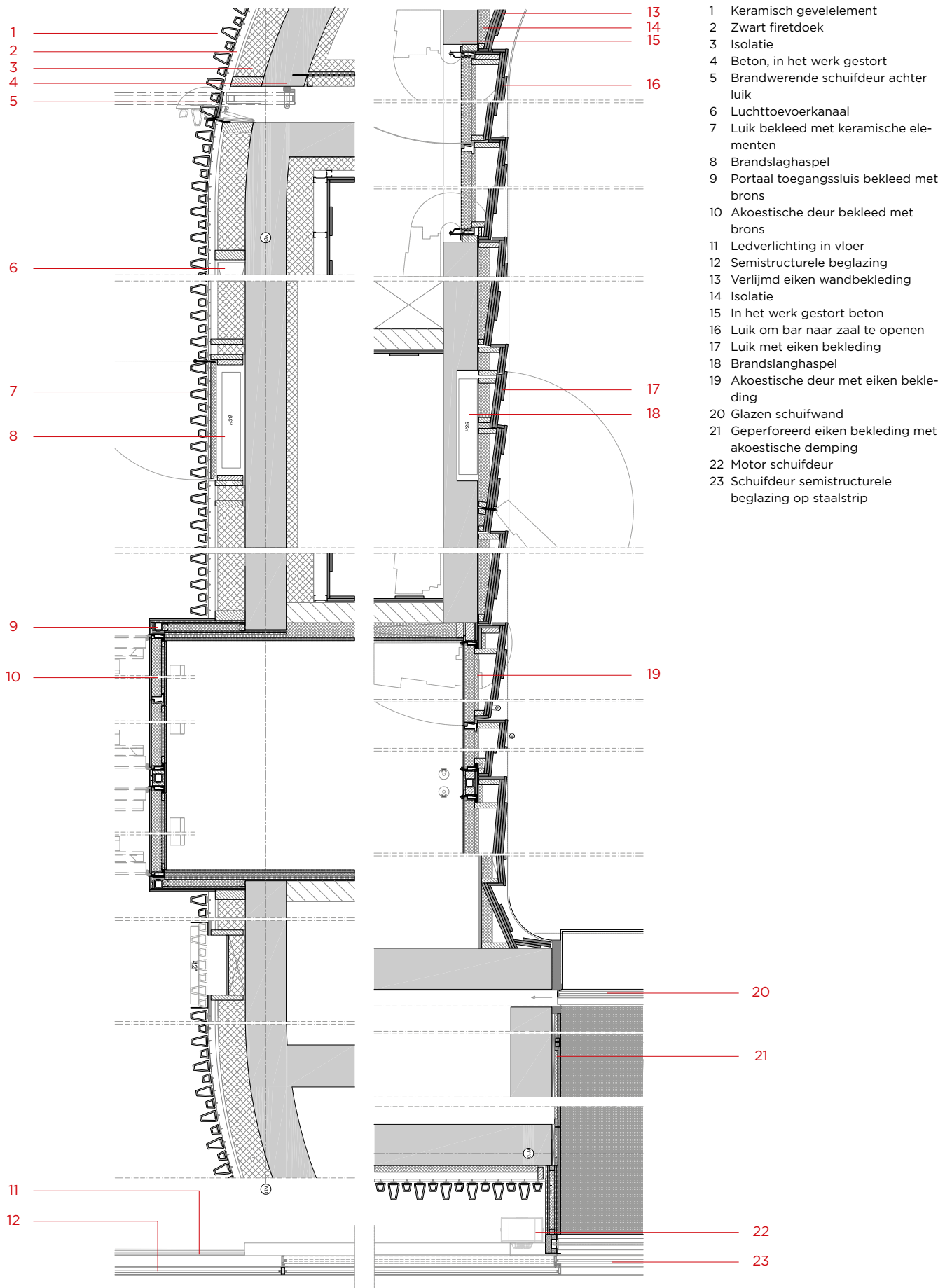
In de dikte van deze wand is niet alleen de akoestiek opgelost. Ook het inblazen en afzuigen van lucht is achter de elementen geregeld. Daarnaast zijn in de wand verschillende luiken aangebracht waarachter voorzieningen als brandslanghaspels en aansluitpunten zijn opgenomen. De foyers blijven hierdoor vrij van storende roosters, kanalen of een verlaagd plafond en hebben een pure uitstraling. Op de begane grond ligt tussen de buitenwand en de binnenwand van de parkzaal een zone waarin dienende ruimten als bars, trappen, toegangsluizen en opslag zijn opgenomen. Op de verdieping erboven ligt een doorlopend balkon.

Akoestiek en esthetiek

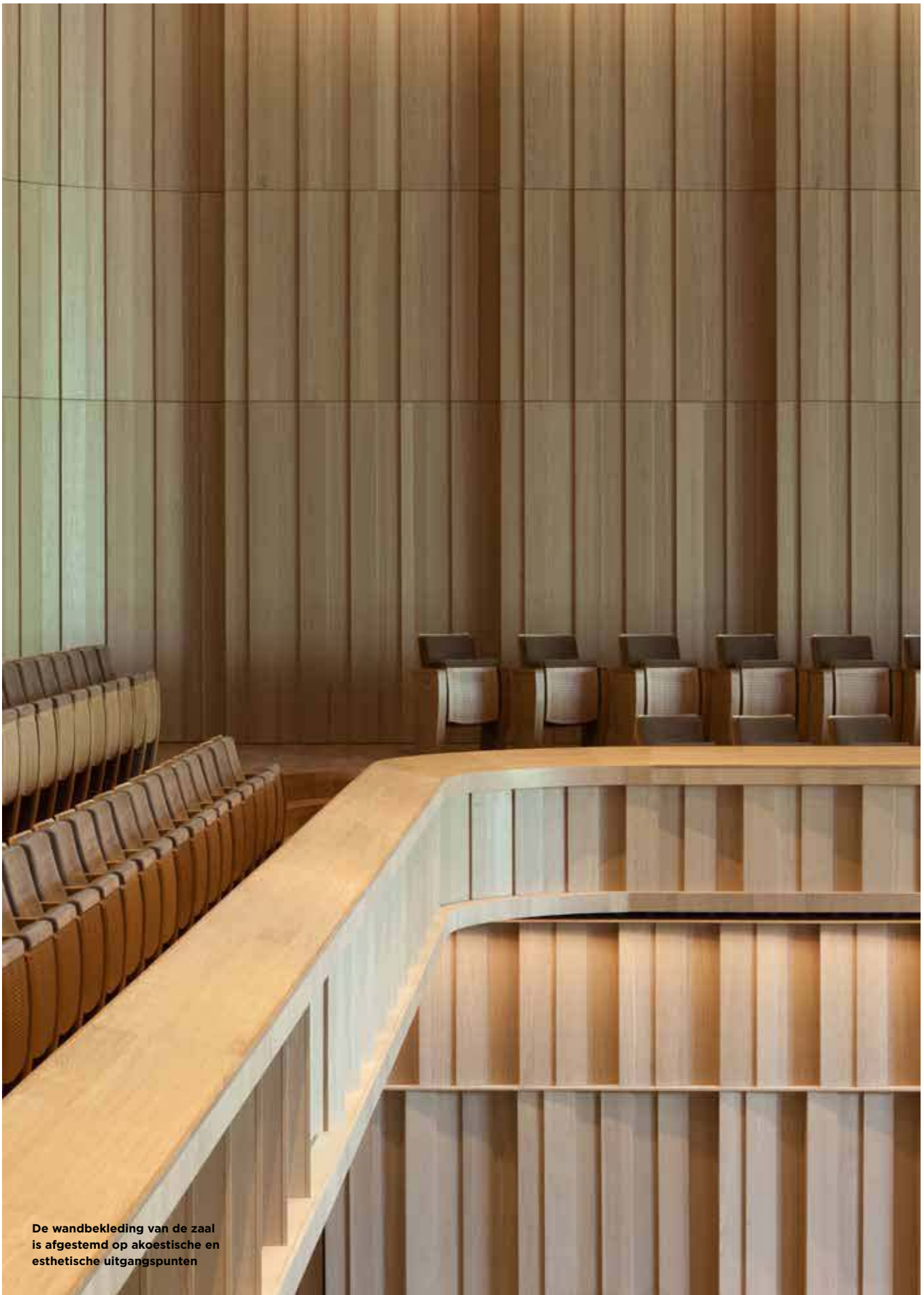
Het ontwerp voor het interieur van de zaal is het resultaat van een schaakspel tussen de architecten en ingenieursbureau Peutz. Om esthetische en akoestische wensen op elkaar af te



Verticaal detail over de glazen achterwand



Horizontaal detail over de dubbele schil van de parkzaal



De wandbekleding van de zaal is afgestemd op akoestische en esthetische uitgangspunten



De glazen gevel onder de luifel kan volledig wegschuiven om de zaal te openen naar het park

stemmen is gekozen voor verticale, houten planken die het geluid sturen en verstrooien. De hoek waaronder de planken zijn geplaatst, zorgt voor een wisselend ritmisch beeld met dieptewerking. Op sommige momenten leiden de akoestische eisen tot verrassende ruimtelijke mogelijkheden in de zaal. Zo loopt de balkonring bijvoorbeeld achter het podium door en is hiermee extra plaats gemaakt voor publiek of juist voor artiesten tijdens concerten. Ook was aan beide zijden van het podium een lage wand gewenst die het geluid de zaal in richt. Door hier eveneens stoelen te plaatsen zijn een aantal bijzondere plekken toegevoegd.

Flexibiliteit in het interieur is essentieel voor de exploitatiemogelijkheden van de zaal. Zo wordt de nagalmtijd tijdens popconcerten gereduceerd door middel van 250 zwarte, akoestische panelen die voor de houten wanden worden uitgerold. Ook het podium is in een

aantal segmenten in hoogte verstelbaar om aan te sluiten op verschillende typen concerten. Het voorste segment kan bovendien zakken tot kelderniveau en dient zo ook als lift voor de opslag van de zaalstoelen. De vloer van de zaal is eveneens flexibel en kan ofwel vlak ofwel oplopend zijn. Vanwege het hoogteverschil leverde dit bij de entreesluis aan de achterzijde van de zaal een technische uitdaging op. In deze sluis kunnen uit de vloer een aantal treden oprijzen om het hoogteverschil te overbruggen. Zelfs de akoestische deuren aan de binnenzijde van de sluis zijn gesplitst om op twee niveaus te kunnen openen.

Boom als decor

Als volledig glazen vlak vormt de achterwand van het podium de enige uitzondering in de houten zaal. Door dit gebaar verwordt de statige boom in het Singelzonepark tot een krachtig

decor. Omdat deze gevel 58 dB geluidsreductie moet waarborgen, is hij opgebouwd uit twee glazen wanden met een brede spouw ertussen. Naast een visuele verbinding wenste Van Dongen-Koschuch ook een fysieke verbinding met het park. Hiervoor is in samenwerking met Metaglas een nieuwe detaillering ontwikkeld, waarin de structurele glasplaten onder de luifel met een profiel aan elkaar bevestigd zijn. Ze staan op een stalen strip en kunnen als een soort trein over wieltjes in de onderzijde van het kozijn worden getrokken, waarmee de zaal zich letterlijk opent naar het park. In gesloten stand sluiten de bewegende delen naadloos aan op de glazen gevels rond de foyers. Ondanks de complexe technische eisen zit ook de kracht van dit detail juist in de eenvoud. Dat maakt Musis Sacrum tot een helder en verfijnd gebouw waarin de grote gebaren maximaal tot bloei komen. ■



In de bestaande zaal is de oorspronkelijke kleur teruggebracht

Musis Sacrum in Arnhem door Van Dongen-Koschuch Architects and Planners

PROJECT

Opdrachtgever gemeente Arnhem, Arnhem

Ontwerp Van Dongen-Koschuch Architects and Planners, Amsterdam

Projectarchitecten Frits van Dongen, Patrick Koschuch

Medewerkers R. van Mameren, E. Bono, R. Duarte, H. Fekry, K. Sluijs, O. Moreno

Projectleider R. van Mameren

Bouwmanagement Stevens & van Dijk

Adviseur constructie Advies- & Ingenieursbureau v.d. Laar

Adviseur installaties Homij Technische installaties, Amsterdam

Adviseur bouwfysica Peutz, Zoetermeer

Adviseur akoestiek Peutz, Zoetermeer

Adviseur bouwkosten BBN, Houten

Overige adviseurs Arondsohn (constructie ontwerpfase)

Aannemer Mertens Bouwbedrijf bv, Weert

Interieurarchitect Van Dongen-Koschuch Architects and Planners, Amsterdam

Landschapsarchitect Van Dongen-Koschuch Architects and Planners, Amsterdam

Bruto vloeroppervlakte 9.827 m² totaal (5.950 m² uitbereiding)

Netto vloeroppervlakte 8.550 m²

Bruto inhoud 88.000 m³

Netto inhoud 76.560 m³ totaal (47.840 m³ uitbreiding)

Programma theater

Datum voorlopig ontwerp december 2014

Datum definitief ontwerp mei 2015

Aanvang bouw oktober 2015

Oplevering juni 2017

Bouwsom inclusief installaties excl. btw 17,6 miljoen euro

Bouwsom exclusief installaties excl. btw 13,8 miljoen euro

Bouwsom inclusief installaties incl. btw 21,3 miljoen euro

Bouwsom exclusief installaties incl. btw 16,7 miljoen euro

MATERIALEN / LEVERANCIERS

Trap/lift Kone

Vloer natuursteen, gietvloer, gevulde betonvloer

Glas AGS

Kozijnen Metaglas

Deuren Merford

Gevelbekleding Tichelaar Makkum

Hang- en sluitwerk FSB

Wandsysteem Espero

Vast en los meubilair Van der Plas

Plafondsysteem OWA

Verlichting Leerkens

Vloer Stone Track/Mutsaert