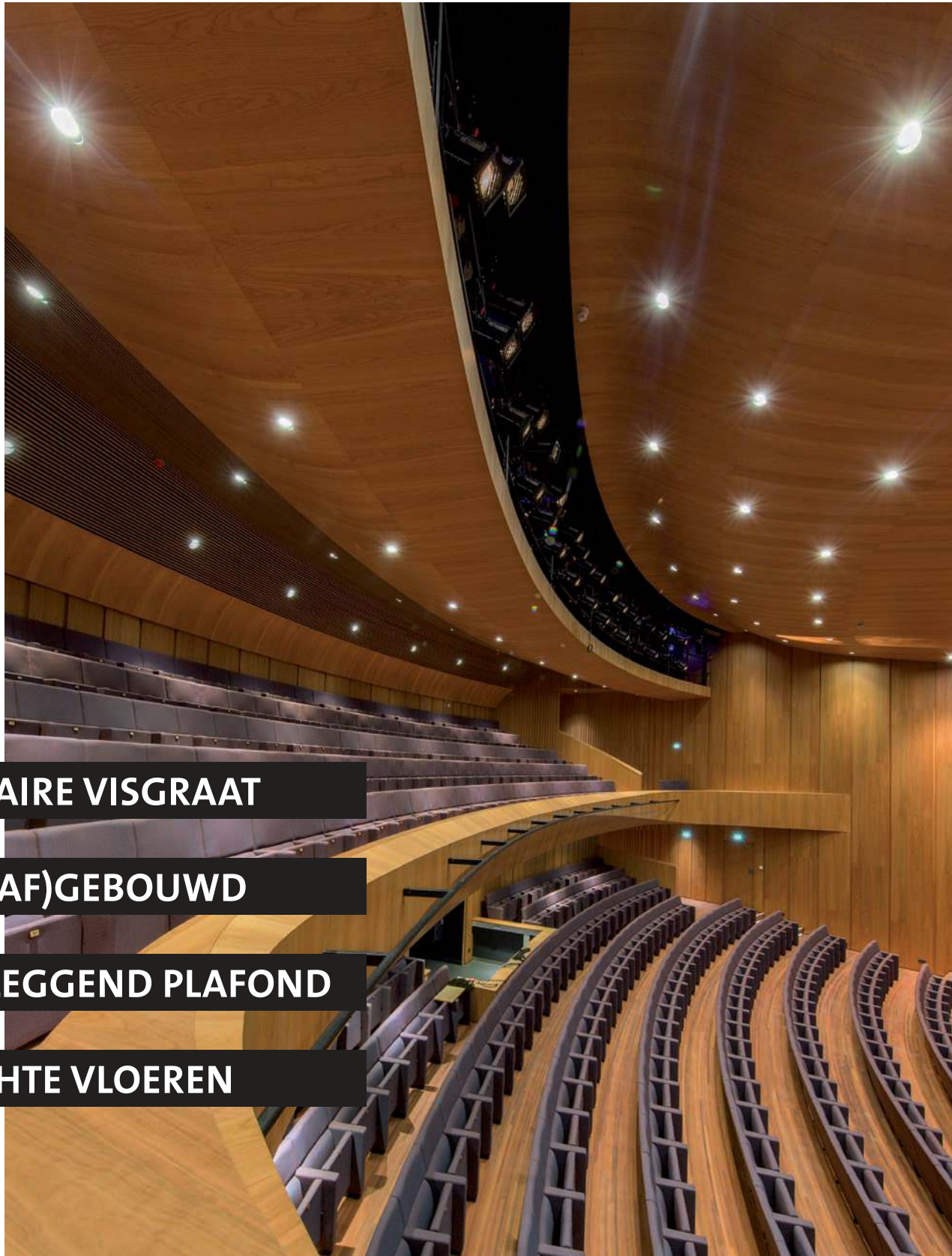


EEN UITGAVE VAN HET TECHNISCH BUREAU AFBOUW

MEBEST

80^e jaargang nr. 5 2017, oktober, verschijnt 1x in de twee maanden.

Informatie over: afbouw en afwerking in de nieuwbouw, renovatie en restauratie.



SPECTACULAIRE VISGRAAT

BIOBASED (AF)GEBOUWD

GRENSVERLEGGEND PLAFOND

DOELGERICHTE VLOEREN



Architecten die zich niet laten beperken door de grenzen van materiaal; het kan tot enorme frustraties leiden. Maar ook tot prachtige vernieuwingen. Zoals in Singer Laren. Het uitdagende ontwerp van krft en Oomen Ontwerpt zette Verwol Projectafbouw aan tot een oogstrelend hoogstandje.

Tekst: Jan Willem Kommer
Fotografie: Michael van Oosten

Première in Singer Laren:

HET GRENSVERLEG



De ogen zullen vooral gericht zijn op het podium en niet op het kunststukje bovenin de zaal.

GENDE PLAFOND

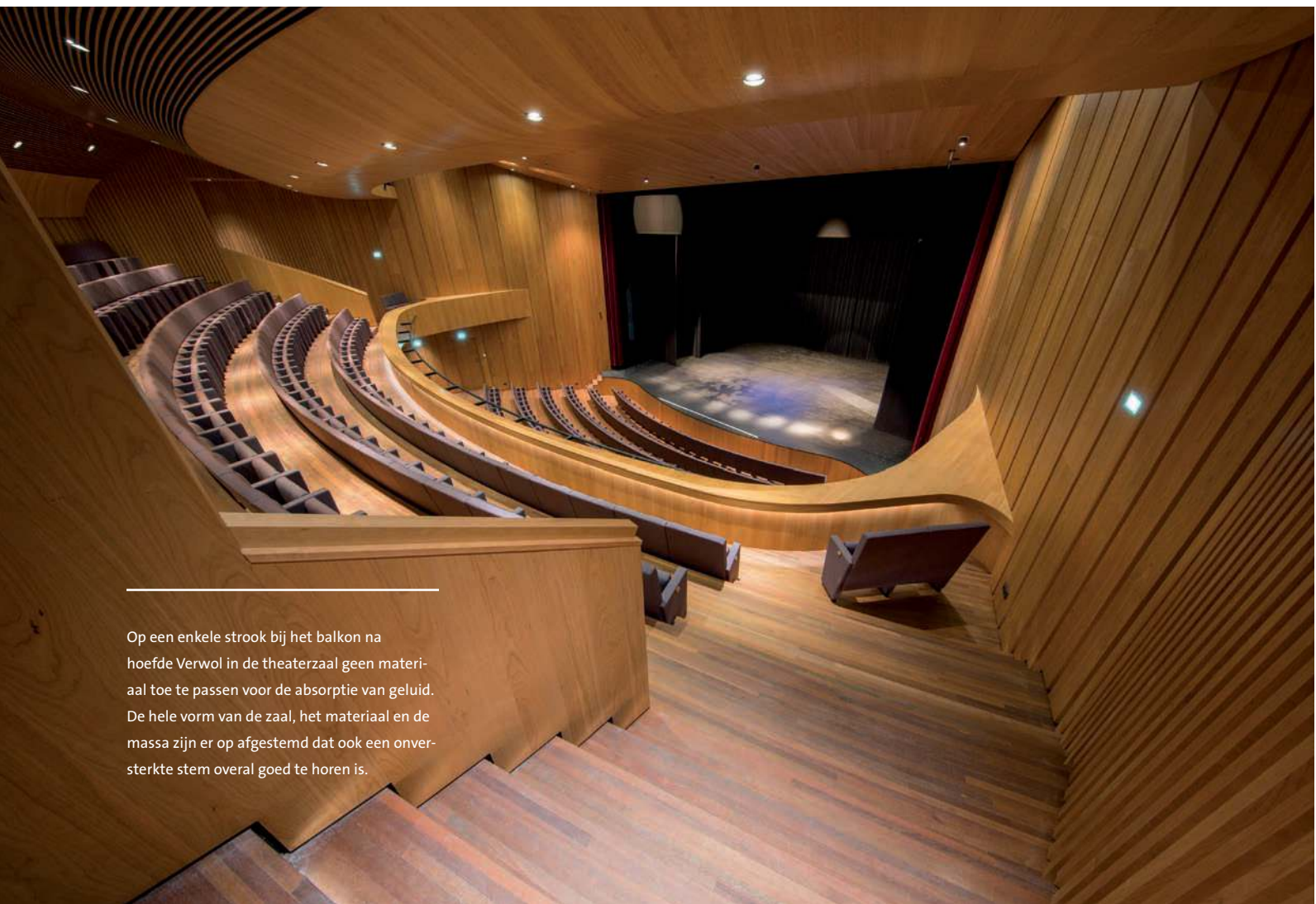
Beschaafd industrieel

Twee jaar lang heeft de verbouwing van Singer Laren geduurd. Het oude theater werd gesloopt en vervangen. De nieuwbouw wordt met het opgeknapte museum en de beeldentuin verbonden door een eveneens nieuwe entreefoyer. Die gecombineerde publieksruimte heeft een moderne, gepolijst-industriële uitstraling dankzij een plafond en een vloer van beton, veel glas en veel staal.

Heel anders, maar minstens zo mooi, is de nieuwe theaterzaal. Hij is compact en intiem en bevat 400 zitplaatsen die in een gebogen vorm rond het podium staan. Wanden en balkon zijn echte blikvangers, warm dankzij de kersenhouten afwerking en met fraaie rondingen. Het meest bijzondere onderdeel van de theaterzaal echter springt het minst in het oog: het plafond.

Onmogelijke opgave

“Proberen met een boom curves in meerdere richtingen te maken is best lastig”, schetst Maarten Booi van Verwol de opgave die aannemer IBB Kondor hem voorlegde. De vestigingsdirecteur van het afbouwbedrijf met vestigingen in Delft en Opmeer had gevraagd of hij eens mocht kijken naar het ingewikkelde plafond dat in het nieuwe theater van Singer Laren moest komen. Het bleek een uiterst complex vraagstuk. Vanwege de akoestiek moest het plafond een afgeplatte balvorm én een curve krijgen en een bepaalde massa hebben. Verder moest het met hout worden afgewerkt. “Van alle kanten hoorden we dat het niet te maken was”, zegt Maarten Booi. “Afwerken met hout was een must, maar hout is niet elastisch. En dat is wél wat je nodig hebt in een materiaal dat twee kanten op moet



Op een enkele strook bij het balkon na hoefde Verwol in de theaterzaal geen materiaal toe te passen voor de absorptie van geluid. De hele vorm van de zaal, het materiaal en de massa zijn er op afgestemd dat ook een onversterkte stem overal goed te horen is.

Van alle kanten hoorden we dat het niet te maken was



De entree/foyer verbindt het nieuwe theater van Singer Laren met het oude museum.

kunnen buigen.” De oplossing vond Verwol in een bijzonder soort fineer. Het materiaal wordt met een mangel gekneusd waardoor het bijna net zo flexibel wordt als textiel. Een proefstuk leerde dat er in ieder geval de gewenste vorm mee kon worden gemaakt. Een plan voor aanbrengen en ophangen was de volgende stap.

Vocht: vriend en vijand

Verwol werkte het plafond uit in 3D. Aan de hand van die tekening werden in de eigen werkplaats houten schenkels gemaakt die aan het constructieve plafond zijn bevestigd. Op dat houten geraamte zijn gipsplaten bevestigd. “Het oorspronkelijke idee was om multiplex te gebruiken maar daar bereik je de massa niet mee die nodig was voor de akoestiek”, zegt Maarten Booi. “Daarom hebben we gips voorgesteld. Het heeft lekker veel massa en als je het bevochtigt kun je het goed buigen.” De gipsplaten zijn geperforeerd zodat vocht er goed in kon trekken en op mallen gelegd om ze in de juiste vorm te krijgen. Vervolgens zijn ze tegen de schenkels gemonteerd en vlak gestukadoord.

Het fineer rechtstreeks op de gipsplaten verlijmen leek Verwol geen goed idee. “Als het theater vol mensen zit, gaat de luchtvochtigheid flink omhoog”, legt Maarten Booi uit. “De fineerlaag zou dan wel eens los kunnen laten. Vandaar dat we het materiaal op een backing hebben geplakt; dunne plaatjes multiplex van zo’n 90 cm breed die we in allerlei vormen hebben gefreesd om de curves te kunnen volgen. Die hebben we vervolgens mechanisch op de gipsplaten kunnen bevestigen.”

Geen naad te zien

Het kersenfineer is ook gebruikt voor de afwerking van de wanden en het balkon. De opbouw van het balkon met balustrade is vergelijkbaar met die van het plafond. Het balkon bestaat uit een betonnen rand die de ronding van de zaal volgt en ook nog een schuinte heeft. Verwol bracht daar houten scheggen op aan waar gipsplaat en de multiplexplaten met fineer op zijn bevestigd. Anders dan bij het plafond kon de afbouwer niets prefab in de werkplaats maken. “Omdat de aannemer die constructie in het werk heeft gemaakt, zit er wel wat tolerantie in. Die kun je niet vanuit de werkplaats volgen, dat moet je in het werk doen.”

Vergeleken met het plafond en het balkon waren de wanden relatief simpel. Hoog weliswaar, want op sommige plekken halen ze de 11 meter. Maar doordat er een tussenbordes was waar de metalen frames aan gekoppeld konden worden en de wanden wel 40 cm dik zijn geworden, komt de stabiliteit niet in het geding. De wanden bestaan uit een dubbele laag gipsplaten op een metalstudframe, in een gebogen vorm geplaatst. Daarop zijn de met fineer beplakte multiplexpanelen bevestigd.

De stroken kersenfineer zijn uiteraard overal wel goed te onderscheiden maar de naden van de panelen niet. “Dat komt deels door de gevlamde tekening van het kersenhout maar ook doordat

Naast het interieur van de theaterzaal en de wand eromheen plaatste Verwol ook nog twee overgedimensioneerde taatsdeuren. De gevaartes van glas en staal zijn 4,5 meter hoog en 2 meter breed.



Met dit soort opgaves kun je laten zien wat je waard bent als bedrijf

we er een van onze beste monteurs op hebben gezet. Hij heeft fantastisch werk geleverd, de panelen spatzuiver tegen elkaar aan gezet.”

Klossen en kraken

Naast de wanden en plafonds maakte Verwol ook de zaken waar het in een theater eigenlijk allemaal om draait: het podium voor de artiesten en de tribune voor de toeschouwers. Bij beide onderdelen gaat het erom dat ze zo min mogelijk lawaai produceren. De luchtverversingsinstallatie moest echter in een plenum onder de tribune komen en een holle ruimte brengt het risico van klossen met zich mee. Verwol heeft de tribune daarom zo massief mogelijk gebouwd, met een dubbel-laagse opbouw. Die is dusdanig doorgeschroefd dat de lagen niet kunnen bewegen ten opzichte van elkaar. “Mensen denken vaak dat hout kraakt maar dat geluid wordt eigenlijk veroorzaakt door twee aparte onderdelen die langs elkaar schuren”, legt Maarten Booij uit. De vloer van de tribune bekleedde Verwol met Keroewing parket.

Het podium is eveneens behoorlijk massief; de speciale theatervloer bestaat uit een pakket met een toplaag en isolatiemateriaal. Er is slechts een bescheiden spouw, de technische installaties zijn verwerkt in goten rondom het podium.

Chique strekmetaal

Singer Laren ligt in een woonwijk en het is niet de bedoeling dat omwonenden ook maar een beetje geluidsoverlast ondervinden als er een optreden is. Er is dus ook veel aandacht besteed

aan geluidsisolatie. Gevel en dak halen al een geluidswaerstand van maar liefst 42 dB. De theaterzaal is daarnaast ook nog als een soort losstaande doos in het gebouw geplaatst. “Het dak is een Holcon systeem, een dubbel vloersysteem met een spouw”, licht de vestigingsdirecteur van Verwol toe. “Wij hebben daaronder gebouwd dus die ontkoppeling is al bouwkundig gerealiseerd. De wanden zitten wel vast aan de constructievloer maar ze staan los van de buitenschil.” Om de wand van de theaterzaal heeft Verwol een tweede wand gebouwd; de tussenruimte varieert van tientallen centimeters tot een meter. Alleen via geluidssluisen met dubbele deuren is de zaal te betreden of te verlaten. Net als bij de theaterzaal is de buitenwand gebouwd met een metalstudframe dat is dichtgezet met gipsplaten. De afwerking is echter compleet anders: goudkleurig strekmetaal in plaats van kersenfineer. Het is een bijzondere uitvoering, en niet alleen door de kleurstelling; de maasgrootte is veel kleiner dan gebruikelijk. De panelen zijn speciaal gemaakt voor Singer Laren. De meeste zijn 60x180 cm maar er zijn ook wat afwijkende maten en hoekstukken. Met een onderlinge tussenruimte van 1 cm zijn de steekmetaal panelen op een houten frame op de gipsplaat wand gemonteerd. Verwol gebruikte daar messing schroefjes voor zodat de bescheiden hoeveelheid techniek die in de wand is weggewerkt, nog bereikbaar is. Een isolerende wol achter de open wandafwerking zorgt voor de nodige geluidsabsorptie. Dat is geen overbodige luxe in de entreefoyer. De vloer bestaat uit gepolijst

beton en de gevels uit louter glas en metaal. Ook het plafond is van beton, al zijn de lange smalle cassettes wel om en om onopvallend opgevuld met een grijs natuurwolvlit. Samen met de wandoplossing voldoet dat want ondanks de grote hoeveelheid harde materialen is het geluidsniveau in de forse open ruimte alleszins acceptabel. In ieder geval overdag, als het niet al te druk is.

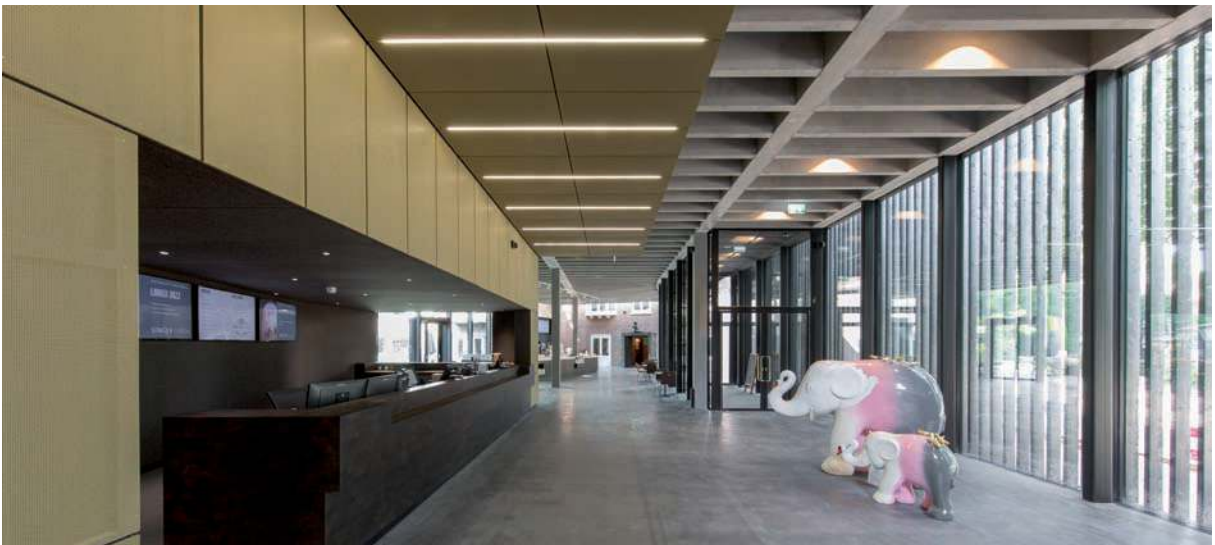
Wie niet waagt

Het afbouwbedrijf uit Delft was verder nog verantwoordelijk voor de parketvloeren, het podium en de tribune in de theaterzaal, de werkbladen, plafonds en wanden in de kleedkamers en de toiletten, de buitenplafonds en de houten lamellen voor de glazen gevel, de houten traptreden en nog verschillende werkzaamheden in het museum. Een zeer compleet pakket dus. Maar dat viel en stond met een goede oplossing voor

het plafond. Daarmee hoopte het bedrijf het vertrouwen van aannemer en architect te winnen om de opdracht te mogen uitvoeren. "Dat wilden we graag omdat Singer Laren een belangrijk referentieproject is", legt Maarten Booij uit. "Met dit soort opgaves kun je laten zien wat je waard bent als bedrijf. De architect had een gigantisch goed beeld van de vorm en de structuur. Zijn ideeën

In de entreefoyer vormen het minimalistisch beton van vloer en plafond en de goudkleurige schil rondom het theater een verrassend passend paar.

Foto onder: Beton, staal en glas zijn prima ingrediënten voor een bak herrie. Achter de panelen van strekmetaal zorgt een isolatiewol voor de broodnodige geluidsabsorptie.



The image shows a modern theater interior. The walls are covered in vertical wooden panels, and the ceiling is also made of wood. The seating is arranged in tiers, with dark blue seats. The lighting is warm and focused on the stage area. The overall atmosphere is elegant and contemporary.

De panelen
zijn spatzuiver
tegen elkaar
aan gezet

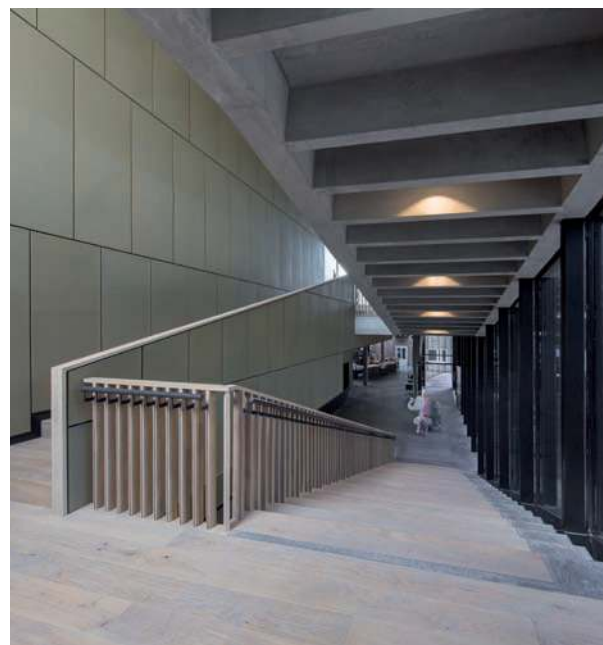
De chique kersenhouten afwerking zorgt voor sfeer en warmte. De doodgewone gipsplatenwand die erachter schuilgaat zorgt voor de benodigde massa, geluidsisolatie én brandwerendheid.

over de toe te passen materialen brachten echter de nodige uitdagingen met zich mee. Als je dan als bedrijf je expertise er op los kunt laten en met een technische oplossing kunt komen waarmee beeld én functionele eisen kunnen worden gerealiseerd, dan is dat geweldig." Onderdeel van die oplossing was voor Verwol ook dat het eindresultaat er niet alleen bij de opening mooi uitziet maar er over tien jaar nog net zo goed bijstaat. "Helemaal zeker kun je daar nooit van zijn als je iets doet wat niet eerder is gedaan. Naast een hoop materiaalkennis en vakmanschap heb je ook een beetje geluk nodig. Dat maakt het best spannend maar als je je daardoor laat weerhouden, komen dit soort dingen nooit tot stand."

Nieuwbouw Singer Laren

Opdrachtgever: St. Singer Memorial Foundation, Laren
Architect: krft, Amsterdam en Oomen Ontwerpt, Huizen
Aannemer: IBB Kondor, Amsterdam
Afbouw: Verwol Projectafbouw, Delft

Verwol verzorgde vrijwel de complete afbouw van het nieuwe deel van Singer Laren, tot en met de traptreden aan toe.



-  Leem.
-  Kalk.
-  Tras.
-  Silicaat.
-  afransamen muurverf.
-  afransamen binnen isolatie.
-  afransamen buiten isolatie.
-  afransamen flexibele isolatie.
-  afransamen stucplaat.
-  PUREA verwarming.



Technostuc Greenheat IR

Elektrische infra rood wandverwarming voor in stucwerk. Maakt een verwarmingsketel en cv-leidingen overbodig. Ideaal voor zolderkamers, werkkamers en uitbouwen. Door iedereen gemakkelijk aan te brengen.

NIEUW
slechts 3mm

**Onzichtbaar in de muur,
aangenaam als de zon.**

Informatie, berekeningen en prijzen op aanvraag.

Voor informatie en advies:
T +31 (0)53 433 03 60 - E info@technostuc.nl
www.technostuc.nl

TechnoStuc
isolatie systemen

Gezond bouwen

elektro infra rood
Greenheat
wandverwarming

Verstand van stucwerk én na-isolatie