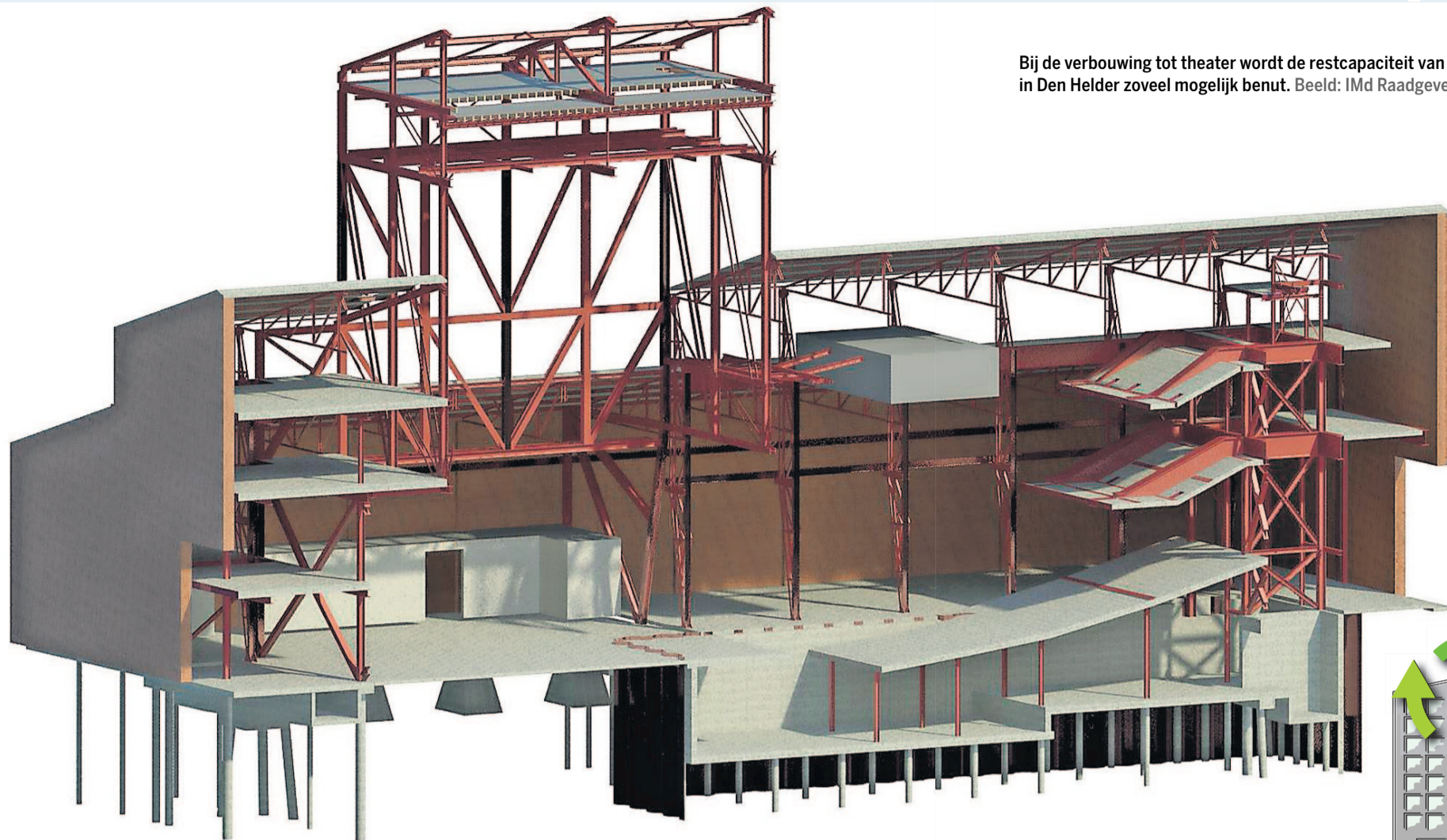
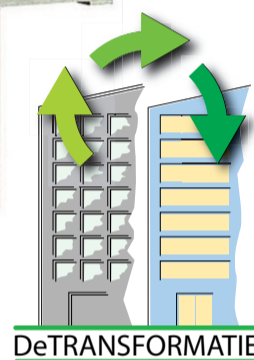


De theaterzaal krijgt een andere uitstraling met warme eikenhouten vloeren



Bij de verbouwing tot theater wordt de restcapaciteit van de oude marineloofs in Den Helder zoveel mogelijk benut. Beeld: Imd Raadgevende ingenieurs



‘Een complex project, maar je weet waarvoor je het doet’

Het dak rust op de kraanbaan, de toneeltoren steunt af op de oude kraan. Bij de verbouwing tot theater wordt de restcapaciteit van een oude marineloofs in Den Helder zoveel mogelijk benut.

Ad Tissink

Vakwerkkolommen, stalen kopsantennes, een dak vol lichtstraten. Het zijn kenmerkende elementen van de voormalige Ketelmakerij van rijkswerk Willemsoord in Den Helder. Het is niet de eerste oude fabriekshal die een nieuwe culturele bestemming krijgt. Toch blijft het volgens Paul Korthagen altijd weer een hele puzzel om alle nieuwe functies erin onder te brengen.

De projectleider van Imd kon gelukkig inspiratie putten uit het pand waar hij zelf sinds 2011 werkt. Toen betrok Imd Raadgevende Ingenieurs een oude staalfabriek in Rotterdam Feijenoord. Ook met mooie spanten, een bovenloopkraan en dakplaten van bimsbeton. Als hij dus tijdens een ontwerpessie worstelde met een detail hoefde hij maar even een van de geklimatiseerde doosjes te verlaten die Imd in de hal plaatste om te kijken hoe ze dat zelf destijds hadden opgelost. “Al is een theater met achthonderd stoelen natuurlijk iets heel anders dan een ingenieursbureau met veertig medewerkers”, relativeert Korthagen terwijl hij zijn blik laat glijden over het eigen gebouw.



De voormalige Ketelmakerij van rijkswerk Willemsoord in Den Helder.

Eén van de grootste uitdagingen voor De Kampanje was volgens de constructeur het realiseren van een 4 meter diepe kelder. Die was nodig om de vloer van de zaal schuin af te laten lopen en een orkestbak kwijt te kunnen. Om niet in te boeten op het aantal stoelen moest die kelder strak tussen de bestaande fundering komen. Die moest daarvoor eerst vrijgegraven worden om te kijken hoe die honderd jaar terug was gerealiseerd. Na het onderzoek bleek dat aannemer De Nijs nog 5 centimeter speling had om de damwandplanken tot 11 meter de bodem in te drukken. Geen sinecure maar het lukte. Ook niet gering was de plaatsing van de toneeltoren. Die moest met passen en meten worden ondergebracht

tussen het strakke stramien van monumentale kolommen en spanten. Om de bestaande fundering niet te beschadigen en ombouw en toevoegingen constructief zoveel mogelijk gescheiden te houden lopen de kolommen onderin schuin weg. Daardoor is ter plaatse van het achtertoneel een opvallend grote kolomvrije ruimte ontstaan. Het dak dan. Dat moest veel zwaarder worden uitgevoerd om de theaterzaal thermisch maar vooral akoestisch te isoleren. In feite is er een dak boven op het bestaande dak gelegd, maar daar was de lichte dakconstructie natuurlijk helemaal niet op berekend. De monumentale kopsantennes kregen aan weerszijden versterking van een profiel dat afsteunt op de kraanbaan.

De twee balkons in de zaal konden niet ook nog eens hun krachten kwijt op die kraanbaan. Ze zijn uitkragend opgehangen aan de stalen liftschacht met trappenhuis die architect Koschuch bij de entree van de zaal situeerde. Het eerste balkon kraagt 7,5 meter uit van de staalconstructie en gaat plek bieden aan meer dan honderd bezoekers. Korthagen: “Die moeten natuurlijk niet trillen in hun stoelen tijdens het applaus of als iemand het balkon oploopt. We hebben de constructie massa gegeven in de vorm van een staalplaatbetonvloer, terwijl zware trekstangen in de liftschacht voorkomen dat het voorover kantelt. Verder hebben we veel onderzoek gedaan naar de eigenfrequentie van de constructie.”

Lichtstraten

Daarnaast spelen er nog honderden dingen bij een project als dit, benadrukt de projectleider. Zoals het afdekken van de lichtstraten, de montage van een 8 meter hoge glazen wand en het voorkomen van koudeval vanuit de toneeltoren. Bovendien wordt er nog een grote hal bij het theatercomplex getrokken. De twee worden verbonden door een glazen kubus. Ook de kelder daaronder moest weer strak tussen de bestaande monumentale funderingen worden gerealiseerd. Op een beeldscherm in één van de andere geklimatiseerde ruimtes van Imd's eigen oude fabriekshal navigeert een collega van Korthagen op zijn computer door het Revit 3D-model van

THEATER DE KAMPANJE

Architect: Van Dongen Koschuch
Constructeur: Imd Raadgevende Ingenieurs
Aannemer: MJ De Nijs en zonen
Theatertechniek: STS
Aanneemsom: 19 miljoen euro
Bouwperiode: november 2013 - mei 2015.

Op grote schaal staan herbestemmingsprojecten in de steigers. Vele zijn ook al opgeleverd of liggen nog op de tekentafel. Cobouw belicht in een serie artikelen hoe de partijen de transformatie technisch hebben aangepakt. Vandaag aflevering 7: De voormalige Ketelmakerij van rijkswerk Willemsoord in Den Helder.

De Kampanje. Gestaaft komt al het nieuwe staalwerk voorbij, waarvan het meeste al op zijn plek zit. Hij zoomt in op de liftuitloop en laat zien dat die dreigde te clashen met één van de kopsantennes. Ook een driepaalspoer verschijnt in beeld, die Imd bedacht voor de schuin weglappende kolommen onder de toneeltoren. Alle theatertechnische installaties onderbrengen in de staalconstructie van die toren was ook een ingewikkelde klus. Gelukkig werkte de theateradviseur met hetzelfde 3D-programma en konden gegevens gemakkelijk worden uitgewisseld. “Het is een complexe puzzel, maar je weet waarvoor je het doet”, besluit Korthagen terwijl hij met een armgebaar nogmaals wijst op de grote hal waarin hij zelf werkt. De oneffen betonnen vloer is destijds met slanke opgestorte balkjes begaanbaar gemaakt. Hij is nergens recht en zit vol scheuren, maar dat heeft juist wel wat. De theaterzaal in Den Helder krijgt een andere uitstraling met warme eikenhouten vloeren. Maar de foyers en vloeren van andere aanpalende ruimtes worden industrieel afgewerkt, met gevulde beton. “De vergelijking gaat mank natuurlijk, ik besef het. Wij zitten niet in zo'n prachtig rijksmonument, zoals de oude ketelmakerij van Willemsoord. Maar het biedt wel een glimp van wat er mogelijk is bij de transformatie van zo'n oude afgeschreven fabriekshal waarvan men jarenlang niet wist wat men er mee aanmoest.”