

Constructie schouwburg De Kampanje met gewicht van duizend auto's

Toren is sterk staaltje

Ronald den Boer

Den Helder * Letterlijk en figuurlijk een sterk staaltje van ontwerp en bouw. Dat geldt zeker voor de toneeltoren van de nieuwe schouwburg De Kampanje op Willemsoord. De komende weken wordt de 1,5 miljoen kilo zware constructie – het gewicht van duizend grote auto's – opgebouwd. Hierin krijgen straks decorstukken, licht, kabels en veel technische apparatuur een plaats. Eind van het jaar moet het hoogste punt zijn bereikt.

Cabriolet

De voormalige ketelmakerij van de Rijkswerf heeft momenteel wel iets weg van een cabriolet. Een groot deel van het dak ligt er af, om ruimte te bieden aan de toneeltoren. Het ontwerp daarvan vergde enige hoofdbrekens en is bijzonder in zijn soort, vertelt constructeur Paul Korthagen van IMd Raadgevende Ingenieurs.

„De monumentale ketelmakerij blijft zoveel mogelijk intact, dus zijn we gebonden aan de ruimte die we hebben. Deze is bovenin nogal krap voor de vier kolommen die de toren moeten dragen, terwijl we beneden juist een ruim toneel nodig hebben.”

Oplossing

Die ruimte wordt verkregen door de dragende kolommen bovenin het gebouw rechtstandig en halverwege onder een hoek op de fundering te plaatsen. Dat wil zeggen: vooraan naar opzij, achteraan uitwijkend

naar de achterkant. „Een bijzondere constructie, maar dat is elke opdracht. Het is altijd een oplossing op maat.”

De vijftienhonderd ton zware toren dankt zijn gewicht niet alleen aan de staalconstructie, bekleding en apparatuur, maar ook aan de wijze van geluidisolatie. Die bestaat bovenin uit liefst 25 centimeter dikke betonnen wanden en dak. „Dat zorgt voor een gewicht van zeshonderd kilo per vierkante meter”, weet Korthagen. De isolatie moet ervoor zorgen dat het geluid binnen de toren blijft, zo

dat de omgeving van de schouwburg niet hoeft 'mee te genieten' van de optredens in de zaal.

Puzzel

De toneeltoren komt in segmenten uit de fabriek, waarna de verschillende onderdelen in Den Helder tot één geheel worden gemonteerd. „Een beetje oneerbiedig gezegd: het is net een Mekanopuzzel die je in elkaar zet”, lacht Korthagen. Hij verhaalt met enige trots over de schouwburgzaal, want ook de vier meter diepe kelder met orkestbak

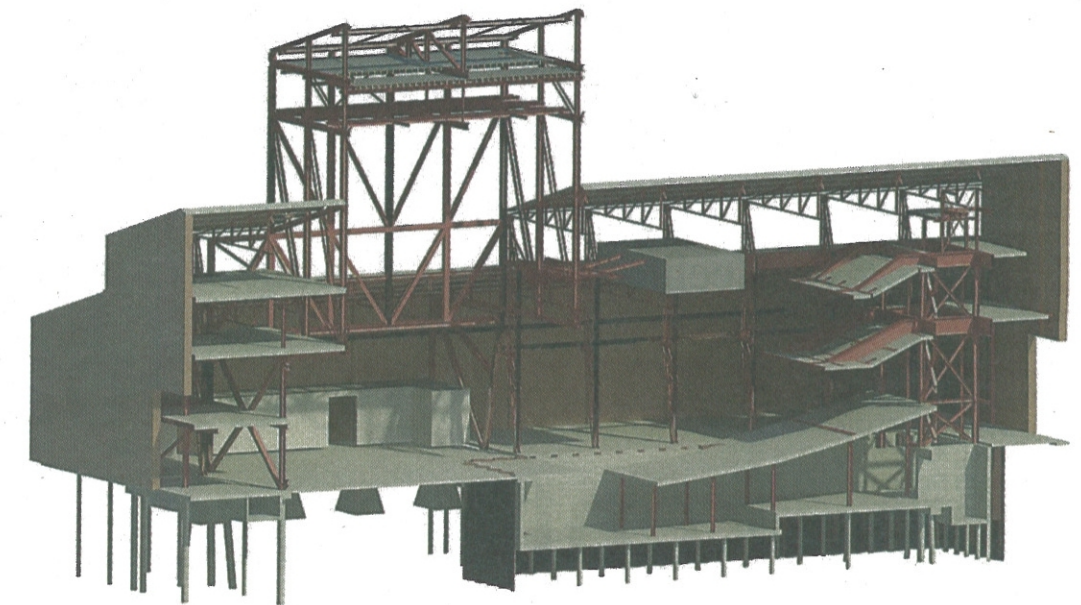
en de balkons zijn een bouwkundig hoogstandje. „Je moet natuurlijk voorkomen dat de zeven meter overhangende balkons door hun gewicht naar voren kantelen. Ze zijn daarom met een staalconstructie verankerd in de betonnen kelderbak, die op zijn beurt rust op 23 meter lange palen in de grond.” De kelder- en orkestbak plaatsen was een kwestie van passen en meten. „Uitgaande van de bestaande constructie van de ketelmakerij hadden we vijf centimeter speling. Secuur werk dus van de aannemer.”



Het dak van de oude ketelmakerij ligt open om ruimte te bieden aan de nieuwe toneeltoren van. Achterin is nog een deel van de balkonconstructie te zien.



FOTO GEORGE STOEBENBROEK



Een dwarsdoorsnede van de constructie met schouwburgzaal en toneeltoren.

ILLUSTRATIE: IMD BV