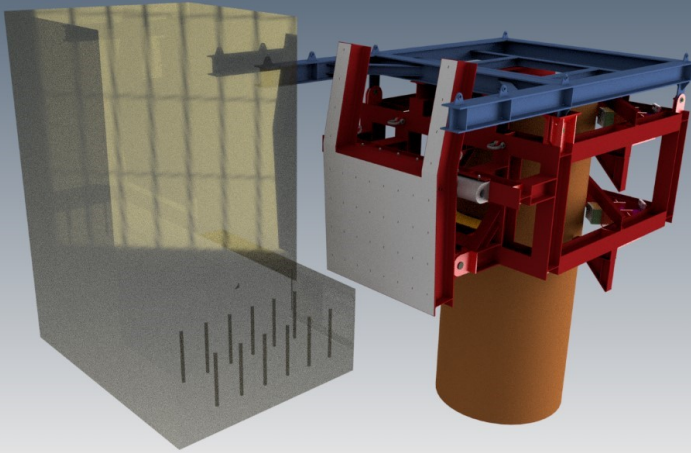


Adviesgebied: Waterbouw

Opdrachtgever: Strukton Immersion Projects



Beeld | Strukton Immersion Projects

Afzinken Caissons als fundering voor de Çanakkale 1915-brug in Turkije

Projectomschrijving

De "Çanakkale 1915-brug" wordt een hangbrug die de Turkse plaatsen Lapseki en Gallipoli met elkaar verbindt. Met een hoofdo overspanning tussen de pijlers van 2.023 meter wordt de 'Çanakkale 1915' de brug met langste overspanning ter wereld. De oplevering van de brug staat gepland voor 2023.

De brug wordt gefundeerd op twee grote caissons van ieder 66000ton per stuk. De caissons zijn 20 meter hoog en hebben een oppervlak van 74 bij 83 meter en liggen op een diepte van 45 meter. Tijdens een 72 uur durende operatie zijn de caissons door Strukton Immersion Projects (SImP) met een uiterste precisie van 10 mm op de zeebodem geplaatst.

Projectwerkzaamheden

- ◆ Strukton Immersion Projects (SImP) en MH Poly hebben samen een systeem bedacht om twee caissons, na het opdrijven, uit het bouwdok te verplaatsen. Hier opvolgend heeft MH Poly de dynamische opdrijf en uitliero peratie gemodelleerd, waarbij de lierkrachten en de optimale lierposities zijn bepaald om de caissons uit het dok te transporteren
- ◆ Om de caissons gecontroleerd te laten afzinken hebben SImP en MH Poly samen een onderwater positioneringssysteem bedacht, waarmee de positie van de caissons tijdens het afzinken gestuurd kan worden. MH Poly heeft dit idee, in nauwe samenwerking met SImP, verder uitgewerkt, berekend en getekend.
- ◆ Per caisson bestaat het positioneringssysteem uit 4 geleideconstructies, welke geplaatst zijn over palen op de zeebodem en 4 hydraulische vijzels die gemonteerd zijn op de teen van de caissons. De behuizingen van deze vijzels behoren ook tot de scope.
- ◆ Aan de plaatsing van de caisson zijn scherpe eisen verbonden. Zo ook aan de geleidingsconstructie en de plaatsing hiervan. Om deze reden is er ook een hulpframe ontworpen dat de geleidingsconstructie in de juiste richting (heading) zet en is een speciaal hijsframe ontworpen dat zowel voor het headingframe als voor de geleideconstructie gebruikt kan worden.