



Technisch advies Casino Knokke

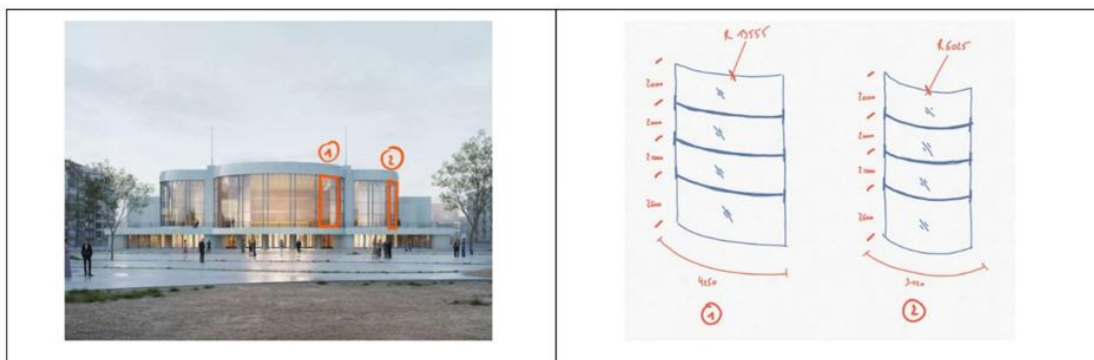
Opdrachtgever: Gemeentebestuur Knokke-Heist
Architect: TM Tab Architects – Barozzi Veiga
i.s.m.: Bureau Bouwtechniek nv
Michel de Braeystraat 8
2000 Antwerpen
T + 32 3 231 53 95
Datum: 22/06/2026

De renovatie en uitbreiding van het Casino-Kursaal in Knokke-Heist behoort tot de meest complexe bouwopgaven aan de Belgische kust. Het **ontwerp van Barozzi Veiga en TAB Architects** combineert een uitgesproken hedendaagse architectuur met een uitdagende erfgoedcontext, een veeleisende maritieme omgeving en een sterk verdicht programma. Om die ambities technisch te onderbouwen werd **Bureau Bouwtechniek** door TAB Architects betrokken voor advies rond de gevels, de daken en de ondergrondse ruimtes.

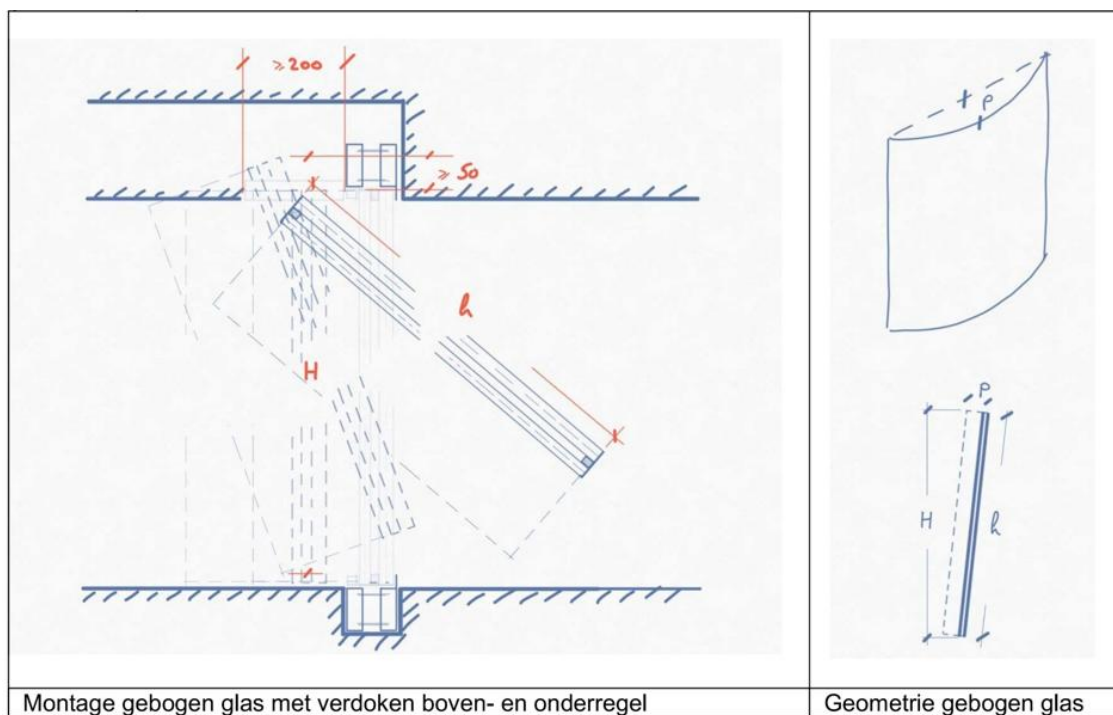
Het bouwtechnisch advies vertrok niet vanuit standaarddetails, maar vanuit de vraag hoe technische keuzes de architecturale kwaliteit konden ondersteunen en tegelijk duurzaam konden worden verankerd in uitvoering en gebruik. Daarbij werd voortdurend gezocht naar een evenwicht tussen performantie-eisen zoals waterdichtheid, daglichttoetreding en thermisch comfort enerzijds, en maakbaarheid, stabiliteit en beheer anderzijds.

Gebogen glas en structurele bewegingen

Een van de meest opvallende onderdelen van het ontwerp is de gevel met grote gebogen glaspartijen in combinatie met aanzienlijke uitkragingen van het betonvolume. Die configuratie stelt hoge eisen aan de detaillering van het schrijnwerk, vooral op het vlak van vervormingscapaciteit, toleranties en montagevolgorde.



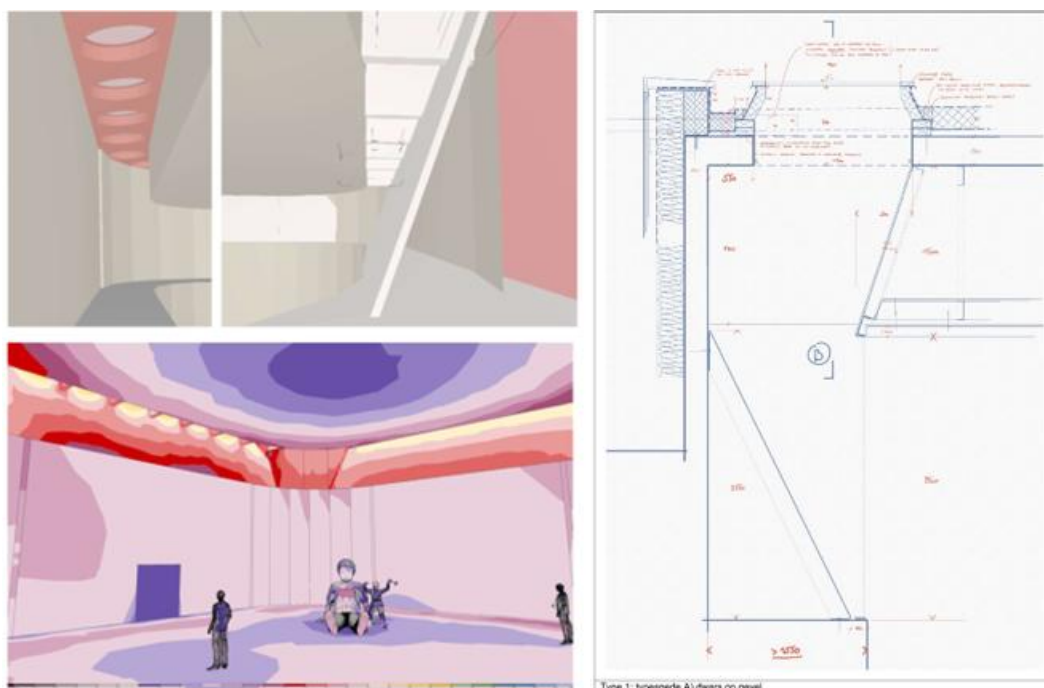
De technische uitdaging ligt in het spanningsveld tussen architectuur en fysica. Gebogen glas laat nauwelijks vervormingen toe, terwijl de onderliggende betonstructuur tijdens en na de bouwfase onderhevig is aan doorbuiging, kruip, krimp, thermische werking en windbelasting. Bureau Bouwtechniek onderzocht hoe die bewegingen konden worden opgevangen zonder afbreuk te doen aan het architecturale beeld. Daarbij kwamen onder meer uitvoerbare kromtestralen, glasdiktes, glassamenstellingen, montage- en vervangingsstrategieën en de detaillering van de achterstructuur aan bod.



Daglicht als ontwerpinstrument

Ook het omvangrijke daklandschap vroeg om een doorgedreven technische studie. Het ontwerp voorziet verschillende daklichten die natuurlijk licht diep in het gebouw brengen, onder meer in expo- en publieksruimtes. In een omgeving met hoge windbelasting, zoutbelasting en intense zoninstraling moest daarbij een evenwicht worden gevonden tussen daglichtkwaliteit, thermisch comfort, duurzaamheid en energieprestaties.

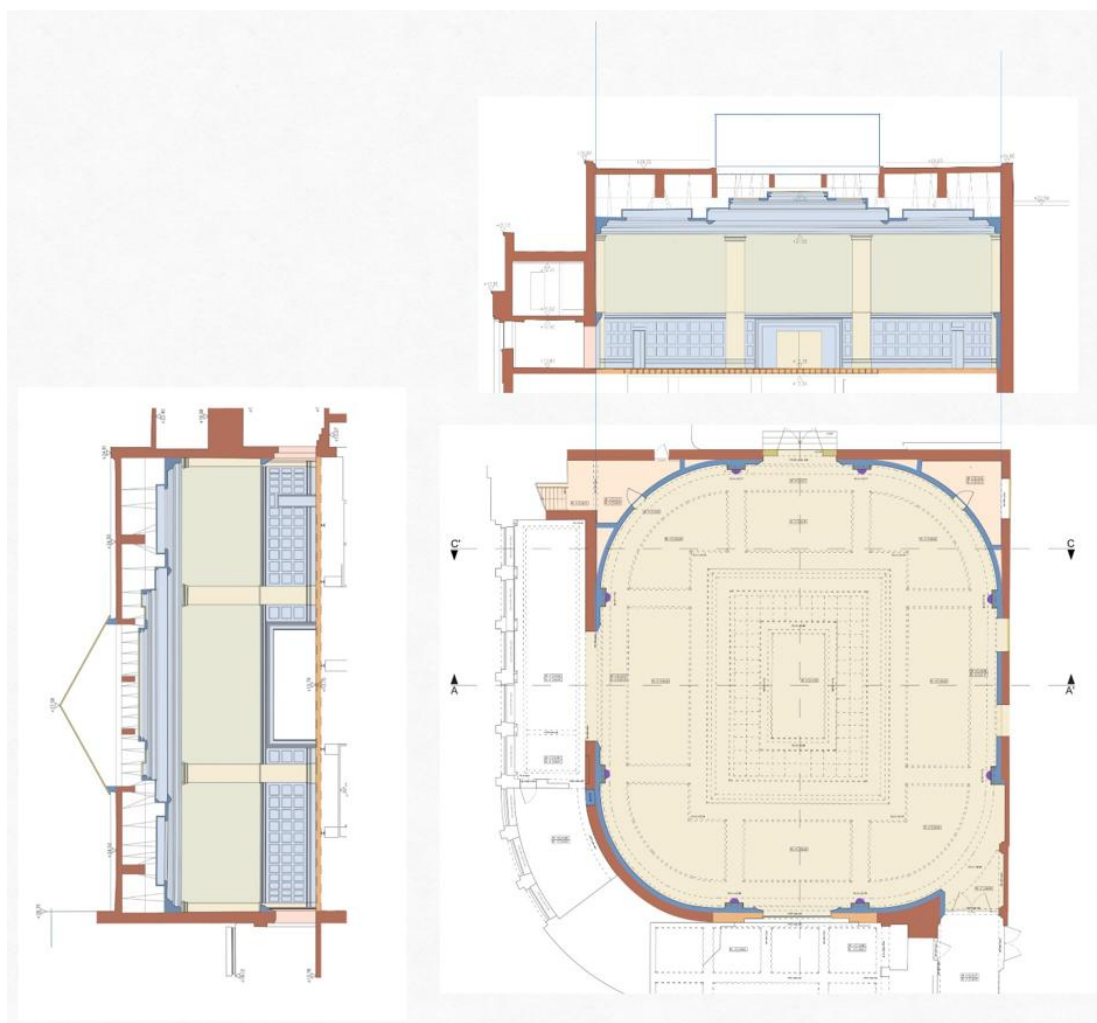
Samen met TAB Architects en de andere ontwerpers voerde Bureau Bouwtechniek een lichtstudie uit waarin die verschillende aspecten integraal werden bekeken. De centrale vraag was hoe natuurlijk licht maximaal kon worden benut zonder verblinding, oververhitting of schade aan gevoelige kunstwerken te veroorzaken.



Lichtstudie en detail met standaardkoepels en binnen reflector in de Expo ruimte.

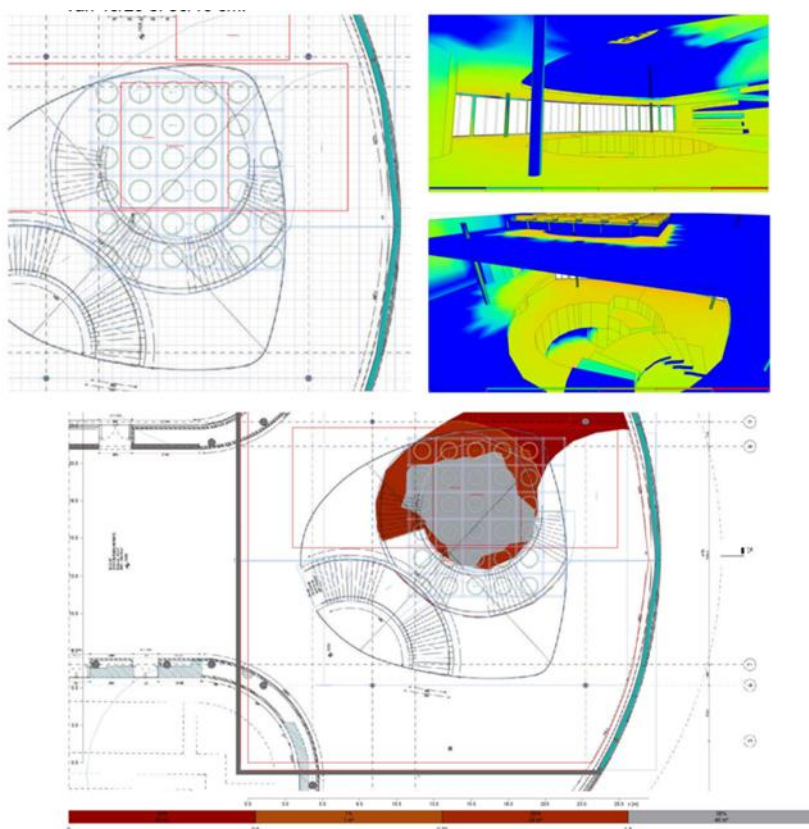
Robuuste oplossingen voor een kustomgeving

Uit de studie bleek dat klassieke oplossingen met buitenzonwering in deze context technisch kwetsbaar en onderhoudsgevoelig zijn. Het advies stuurde daarom aan op een herinterpretatie van de daklichten, met zenitale oplossingen die diffuus licht binnenbrengen. Daarnaast werd ingezet op low-tech principes zoals reflecterende binnenoppervlakken, koofwerking en zorgvuldig uitgewerkte geometrieën, eerder dan op complexe bewegende systemen.



Aangepaste lichtkoepels.

De lichtstrategie werd bovendien afgestemd op de draagstructuur en de erfgoedcontext van het gebouw. Daarbij werd rekening gehouden met zichtbare structuren, slagschaduw en mogelijke conflicten met bestaande dakvlakken. Tegelijk werd gezocht naar robuuste dakopbouwen die bestand zijn tegen de combinatie van wind, zoutbelasting en langdurig onderhoud.



Afstemmen lichtstudie met structuur voor grote overspanning in architecturale HUB.

Waterdichtheid als ontwerpparameter

Onder het casino bevindt zich een complex geheel van parkeerniveaus, logistieke zones en publieke ruimtes. Daarboven komt een stedelijk landschapspark met aanzienlijke substraatdiktes, waardoor de belasting op de ondergrondse constructie uitzonderlijk hoog is. Samen met de andere ontwerpers werkte Bureau Bouwtechniek daarom een waterdichtingsconcept uit voor de volledige ondergrondse kuip.



Render parking © Barozzi Veiga – TAB Architects

Dat concept vertrok vanuit het stabiliteitsontwerp met diepwanden, vloerplaten en voorstortwanden, maar hield tegelijk rekening met de specifieke gebruiksvereisten van de verschillende ruimtes. Het advies omvatte onder meer waterdichtheidsklassen afgestemd op het gewenste afwerkingsniveau, detailleringen van kritieke aansluitingen, injecteerbare waterdichtingssystemen en aanbevelingen rond inspecteerbaarheid en fasering. Door waterdichtheid als een volwaardige ontwerpparameter te behandelen, kon het risico op latere schade en discussies aanzienlijk worden beperkt.

