

## De Olympische Stadion Vloot

### Geïntegreerd hergebruik van (post-) Olympische architectuur

De Olympische Spelen en architectuur zijn nauw met elkaar verbonden. Elke stad die het voorrecht heeft om de Spelen te organiseren probeert zich te onderscheiden in de presentatie van het evenement en de bijbehorende prestigieuze accommodaties. Echter is het de vraag of deze Olympische transformatie te rechtvaardigen valt gelet op de enorme kosten en de gigantische omvang van de te bouwen faciliteiten. Wat gebeurt er immers met deze locaties en faciliteiten als de Olympische Spelen zijn afgelopen?. Het recente verleden leert ons dat er voorzichtig moet worden omgegaan met deze opgave. Athene zit negen jaar na de Spelen opgescheept met stadions die de stad niet kan onderhouden en nog amper worden gebruikt. Het Olympisch stadion van Beijing heeft geen permanente functie en Zuid-Afrika zit na afloop van het WK-voetbal opgescheept met een groot aantal stadions met een enorme overcapaciteit.

De Stadion Vloot probeert deze probleemstelling te integreren in het centrale architectonische stadionconcept dat bovendien gezamenlijk en in afzonderlijke componenten drijft. Hergebruik van bouwdelen, elementen, systemen, materialen en het anticiperen op functieverandering vormen hierbij de grondbeginselen van het stadion ontwerp. Het stadion is opgebouwd uit drijvende elementen die verbonden zijn door tijdelijke tussen componenten. Het stadion is opgeknipt in verschillende segmenten welke na de spelen volwaardige appartementen kunnen huisvesten. De indeling van de appartementen is zodanig ontworpen dat deze op hun beurt tijdens de Spelen kunnen worden gebruikt als VIP-ruimte, persruimte of horeca voorziening. De stadion geometrie maakt dat alle tijdelijke elementen hetzelfde maatsysteem hebben. De drijvende elementen hebben binnen ditzelfde systeem verschillende groottes, zodat diverse huisvestingstypologieën in de post-Olympische functie kunnen worden geïncorporeerd. De tijdelijke componenten kunnen worden verkleind zodat deze samen weer kleinere stadions kunnen vormen of kunnen worden hergebruikt als tribune onderdelen voor lokale sportverenigingen. Het atletiek veld is volledig zelfvoorzienend doordat onder andere kleedruimtes zijn opgenomen in de pontonconstructie. Hierdoor kan het gehele speelveld na de Olympische Spelen worden verslept naar de Rotterdam Topsport locatie in de buurt van de Rotterdamse Kuip. De drijvende tribune onderdelen kunnen op dezelfde manier naar elke plek worden verslept.

Evenwijdig aan de post-Olympische transformatie mogelijkheden van de verscheidende drijvende elementen is ook het (hydrostatisch) evenwicht van de elementen afzonderlijk sturend voor het stadion ontwerp geweest. Alle elementen zijn van een dusdanige afmeting dat deze afzonderlijk stabiel kunnen drijven. Omdat een tribune element van nature onstabiel is vanwege zijn toelopende hoogte, is het drijflichaam langer dan de tribune zelf. Deze extra lengte wordt verder benut door hier de entrees en het toegangsdeck te positioneren. Het toegangsdeck spant van drijflichaam tot drijflichaam en vorm een continu plateau vanwaar de stadiontrappen te betreden zijn. In de lengterichting van het veld zijn de drijvende elementen van een dusdanige hoogte dat extra brede drijflichamen gewenst zijn. In deze richting is het kopvolume in tweeën gesplitst, maar loopt het drijflichaam door. Dit heeft niet alleen tot gevolg dat het stadion hiervan minder volumineus wordt, maar garandeert ook een natuurlijk verloop in de opeenvolging en ritmiek van elementen.

De post-Olympische transformatie strategie is erop gebaseerd zo min mogelijk materiaal te verspillen door de aanpassingen die nodig zijn voor de transformatie te minimaliseren. Zo zijn parkeergarages voor de uiteindelijke appartementsgebouwen al in het stadionontwerp opgenomen, zijn de stijpunten ten dele te combineren in de woon- en stadionvariant, kunnen buitenruimtes eenvoudig worden gerealiseerd door uitneembare tribune vlakken en zijn alle voorzieningen voor leidingen en techniek vooraf opgenomen. De staalconstructie die op het ponton is bevestigd houdt op zijn beurt al rekening met de post-Olympische transformatie, grote overspanningen worden vermeden en woningmaten zijn maatgevend voor de stadion structuur. Het materiaalgebruik is afgestemd op de levensduur van de afzonderlijke elementen, zo zijn specifieke bouwdelen hoogwaardiger gematerialiseerd dan flexibele bouw elementen. Tijdelijke elementen zoals het voordeck en de tussenliggende uitneembare tribunedelen zijn gemaakt van recyclebaar materiaal. De stadion elementen die moeilijk kunnen worden hergebruikt, zoals de dak structuur, zijn als demontabele lichtgewicht constructies ontwikkeld en maken gebruik van materialen met een lage productie-energie.

De stadshavens van Rotterdam zijn de komende jaren een proeftuin voor de ontwikkeling en innovatie van drijvende bebouwing en deltatechnologie. Dit maakt de Waalhaven een geschikte locatie voor een tijdelijke Olympische levenscyclus waarna het later transformeert tot woon-, werk- en recreatiegebied. In het Olympisch plangebied wordt het Zuiderpark onderdeel van de nieuwe groene boulevards. Deze boulevards lopen in Oost-Westelijke richting en vormen het groene hart van het Olympisch plangebied. De boulevards worden op drie plaatsen met elkaar verbonden. Het Olympisch stadion is onderdeel van één van deze verbindingen. Twee brugarmen omsluiten de stadion vloot zodat deze onderdeel wordt van de verbinding. Alle nieuwe Olympische accommodaties zijn gelegen aan de groene boulevards en maken een efficiënte infrastructuur mogelijk. De hoogbouw aan de Maaszijde van de Waalhaven loopt op een natuurlijke manier over in het nieuwe front, dat aan de wijk Oud-Charlois is toegevoegd. De warming-up faciliteiten zijn zo dicht mogelijk bij het stadion gehouden en hebben een gescheiden drijvende verbinding met het veld. Een aantal stadion elementen blijven na de Olympische Spelen op hun plaats drijven en maken gebruik maken van de al aanwezige infrastructuur. Deze drijvende stadion elementen vormen een woongemeenschap met een permanente herinnering aan de Olympische Spelen van 2028 en de bijbehorende transformatie van het gebied. Het is de ruggengraat waarop nieuwe ontwikkelingen kunnen inspelen, terwijl de ander segmenten over water vervoerd kunnen worden naar andere plekken in Nederland of daarbuiten. De Olympische Spelen zijn een tussenstop in de ontwikkeling van de nieuwe Waalhaven.