

Powerhouse Company

Floating Office Rotterdam

Dankzij de succesvolle samenwerking tussen architect, ontwikkelaar en gemeente is Floating Office Rotterdam (FOR), het grootste drijvende kantoorgebouw ter wereld, een feit. FOR is een perfect voorbeeld van geïntegreerde architectuur - uniek, omdat het ontworpen, ontwikkeld, mee-gebouwd en in eigendom is van Powerhouse Company en RED Company. Door hecht contact met de hoofdgebruiker, Global Center on Adaptation (GCA), is het resultaat een uitermate duurzaam, representatief en elegant ontwerp.

Client

RED Company

Location

Rotterdam, The Netherlands

Size

3 700 m²

Status

Completed

Typology

Office, Public space

Period

2019 – 2021

Partner in Charge

Nanne de Ru



In September 2021 werd de Floating Office Rotterdam (FOR) ingehuldigd door Koning Willem-Alexander met Ban Ki-moon en Kristalina Georgieva van het GCA. Gelegen in de Rijnhaven, is FOR één van de meest duurzame kantoren evenals het grootste drijvende kantoor ter wereld en op deze schaal, pionier in circulaire houtbouw en klimaatadaptatie.





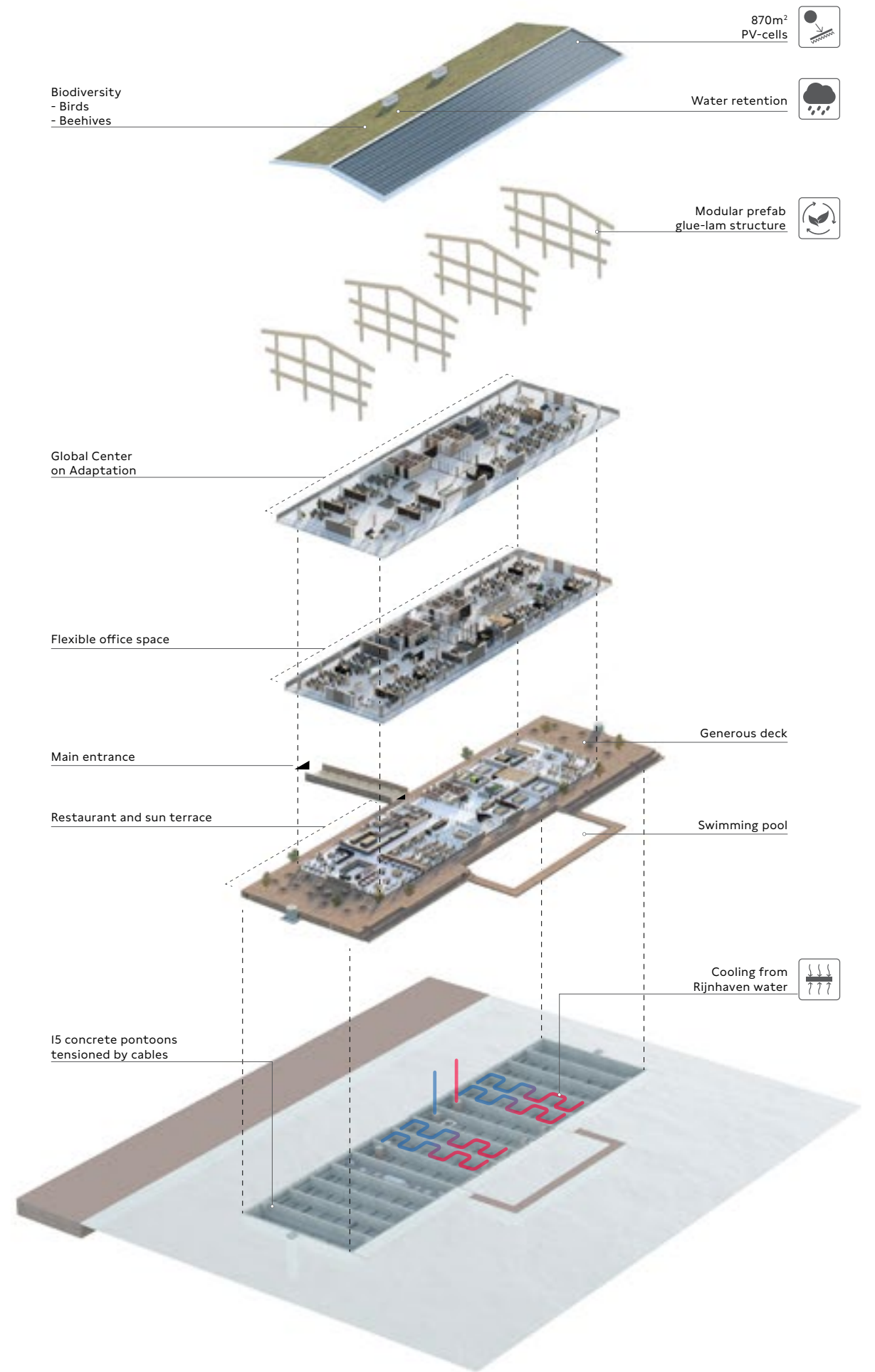
De Floating Office Rotterdam (FOR) behoort tot een pionier binnen de grotere vernieuwing van de Rijnhaven, voorheen een van de drukste Rotterdamse havens.

FOR is een uniek drijvend kantoorgebouw dat het startsein heeft gegeven aan grootschalig drijvend bouwen in Rotterdam. Het maakt onderdeel uit van een groot plan van de gemeente om de Rijnhaven te vergroenen middels grote drijvende parken. De haven behoort tot de eerste generatie bekkens in Rotterdam waarbij kades te hoog waren om het contact van haar bewoners en het water te garanderen. Daarom is bouwen van drijvende publieke ruimtes essentieel om die relatie weer te herstellen.

FOR is binnen deze ontwikkeling de pilot voor drijftechnieken én een voorbeeld in duurzame technologie en circulair bouwen.

De Floating Office Rotterdam weerspiegelt de missie van haar belangrijkste gebruiker, het Global Center on Adaptation (GCA) en huisvest het hoofdkantoor van dit wereldwijde top kenniscentrum dat onderzoek doet naar manieren hoe steden zich kunnen wapenen tegen de gevolgen van klimaatverandering. Het uitzonderlijk klimaatbestendig ontwerp is volledig milieuvriendelijk en herbruikbaar. Daarnaast is het gebouw energie positief, CO2-negatief en als het waterpeil stijgt door klimaatverandering, blijft het drijven.







Beeld: Sebastian van Damme

In het kielwater van de verloren havenindustrie beschikt het kantoorgebouw ook over openbare voorzieningen, zoals een restaurant en een groot buitenterras met een drijvend zwembad in de Maas als bijzondere toevoeging. Hierdoor is het ontwerp een icoon die in de praktijk laat zien hoe de Rijnhaven de transitie kan maken van industriehaven naar leefbare stadshaven.

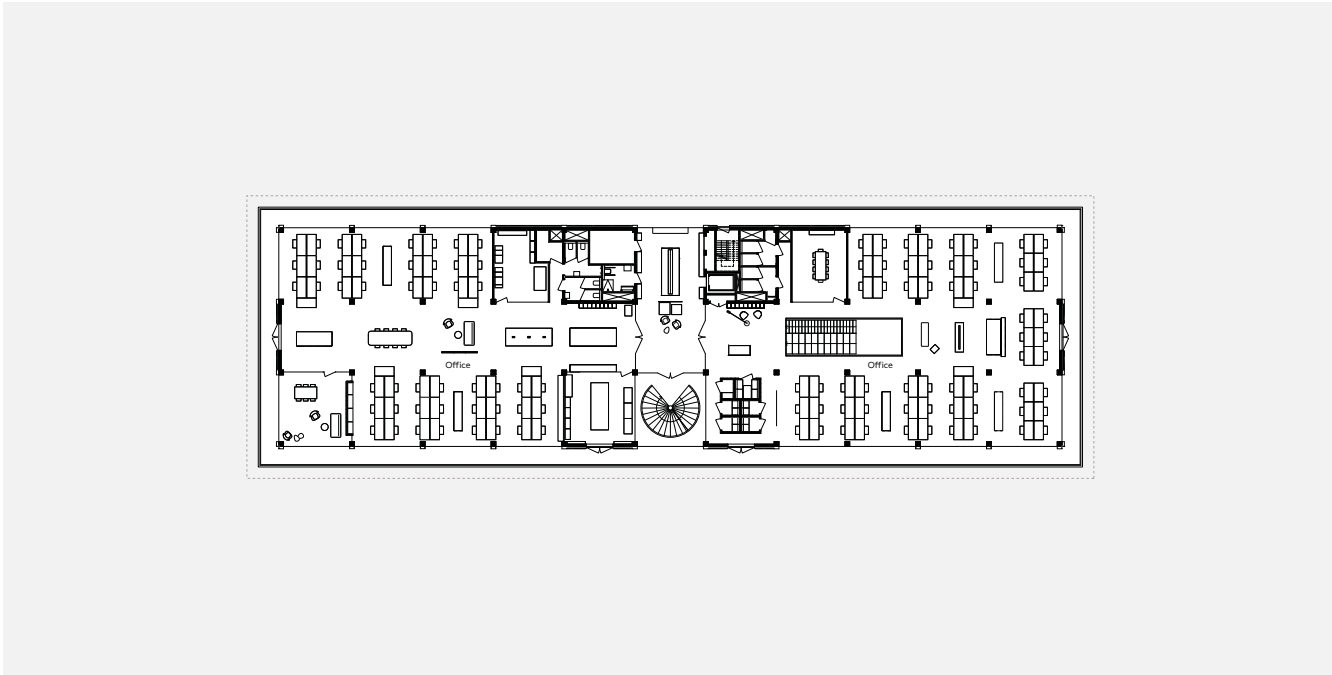
Bij het ontwerp van FOR heeft het welzijn van de gebruikers prioriteit gekregen. Grote kamerhoge ramen bieden een prachtig uitzicht en de balkons op de verdiepingen geven direct toegang naar buiten.

Omgeven door water wordt tijdens een werkdag genoten van het geweldige uitzicht en ontspannen op het dek. Het GCA moet doeltreffend te werk gaan om bijdrage te leveren aan een leefbare en veilige toekomst. Daarom is een comfortabele en rustige werkomgeving van groot belang. Studies tonen aan dat interieurs met veel houten oppervlakken stress verminderen en de concentratie verbeteren, waardoor de natuurlijke warmte en rust van het hout binnen zichtbaar is gelaten. Zo is FOR van buiten een icoon, maar weer of geen weer; binnen is het een oase van rust in de almaar ontwikkelende Rijnhaven.



Beeld: Mark Seelen



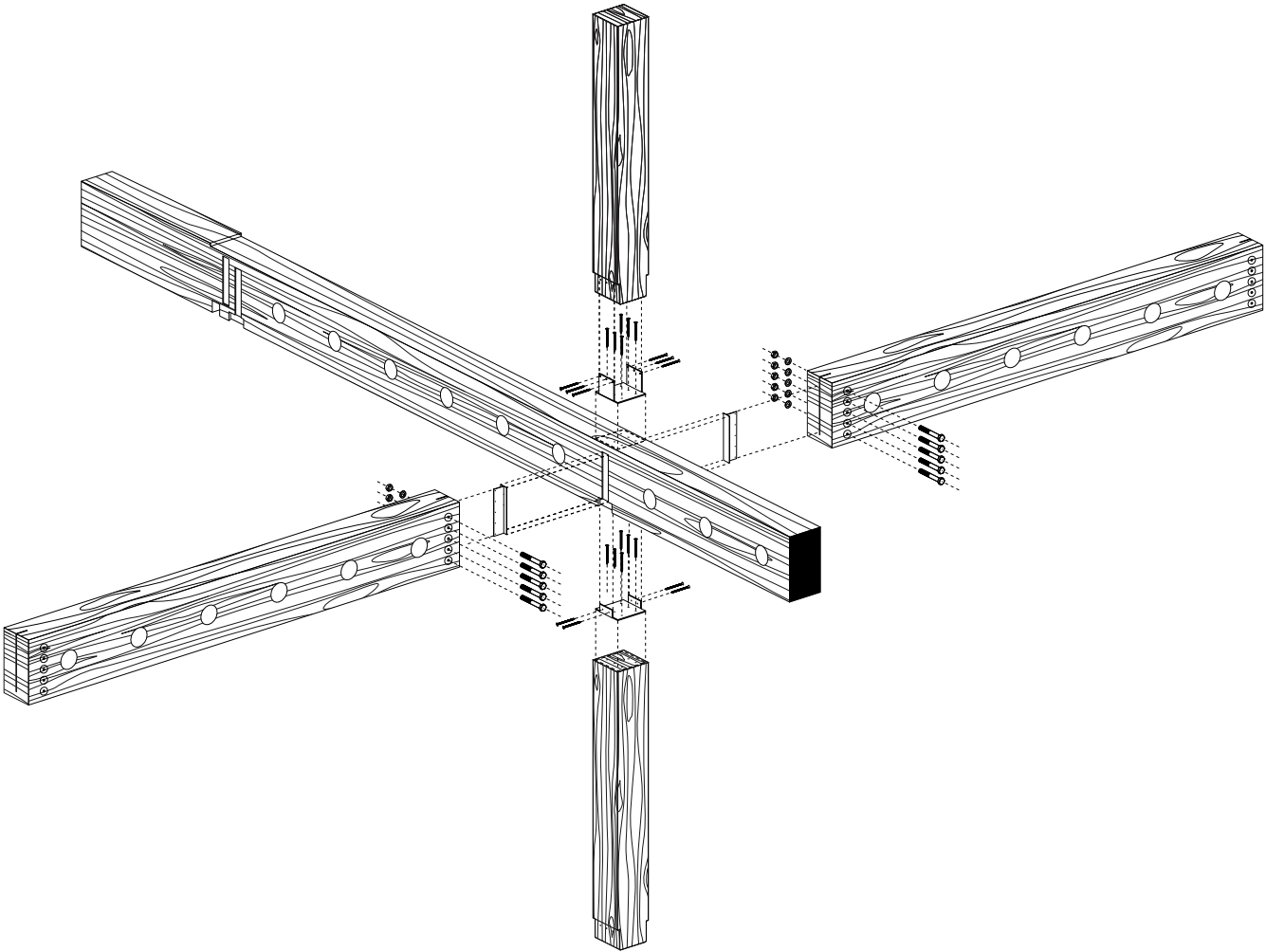


Het ontwerp van de Floating Office Rotterdam (FOR) is ontstaan vanuit het principe dat het gebouw zowel fysiek als, in haar rol als representatieve hoofdkantoor van het GCA, in evenwicht moet zijn. Allereerst zorgt het symmetrisch ontwerp voor een vastberaden elegantie, maar ook fysiek voor het efficiënt verdelen van het gewicht over het water. Het evenwicht is ook gezocht in de combinatie van materialen en energiesystemen. Zo is het gebouw opgetrokken uit hout dat vanwege het lichte gewicht geschikt is voor het drijven en als CO₂-opslag de ecologische voetafdruk drastisch vermindert. Deze constructie staat op een drijflichaam bestaande uit 15 met trekkabels voorgespannen betonnen bakken.

Het beton levert op haar beurt een aanzienlijke bijdrage aan de klimaat huishouding van FOR vanwege in het werk gestorte vloeistofleidingen die de temperatuur van het havenwater opnemen om als koel- en warmtebron in te zetten voor het binnenklimaat. Daarnaast zorgt dit type fundering voor volledige vrijheid bij de keuze van een stramien. Dit heeft als gevolg dat er een ideale maat is gevonden in een vierkant stramien van 6x6 meter. Daardoor is de houtstructuur efficiënt in materiaalgebruik en bestaat deze uit een modulair bouwsysteem van CLT-vloeren en wanden en gelamineerde kolommen en balken die middels droge verbindingen eenvoudig gedemonteerd en hergebruikt kunnen worden.

Het riante stramien vergroot daarnaast de flexibiliteit om vormen van gebruik te huisvesten en ook om toekomstige veranderingen in gebruik mogelijk te maken. Samen met 870m² aan PV panelen op het zuidelijke dakvlak wekt FOR jaarlijks meer stroom op dan de eigen vraag en levert het stroom aan de stad. Dit maakt dat het gebouw bestaat uit een evenwichtige combinatie van onderdelen - drijflichaam als warmtebron, hout als hoofdmateriaal en dak als elektriciteitsbron - die vanuit hun eigenschappen zodanig op elkaar zijn afgestemd, dat het geheel optimaal, adaptief en duurzaam functioneert.

De uiteindelijk waarde van het Floating Office Rotterdam is dat al het bovengenoemde is samengebracht in een elegant, tijdloos en comfortabel ontwerp waar de gebruiker centraal staat. De 6x3m grote ramen zorgen rondom voor onbelemmerd uitzicht over de Rijnhaven en de door balkons omgeven kantoorverdiepingen zorgen ervoor dat men er ook in de buitenlucht van kan genieten. Op het riante dek is publieke ruimte aanwezig gekoppeld aan een restaurant en bovenin leven vogels en insecten van 900m² aan groen dak.





Beeld: Mark Seelen



‘Vanuit FOR kan de GCA opschalen en de samenleving, regering, wetenschappers en de particuliere sector samenbrengen, zodat zij kunnen aanpassen, overleven en bloeien.’

Ban Ki-moon, voormalig 8ste Secretaris-Generaal van de Verenigde Naties en Voorzitter van de Raad van Bestuur van het Global Center on Adaptation (GCA)



Beeld: Mark Seelen



