

Het kantoor is vormgegeven als een zwevende ring over een waterpartij, waarin het dakwater wordt opgevangen en die het daglicht reflecteert.





Het regenwater van het dak stroomt via verticale glazen goten tussen de glaspuien naar de vijver.

Hoogheemraadschap ontworpen op water

Uiteraard kreeg het element water een belangrijke rol bij het ontwerp van het nieuwe Hoogheemraadschapskantoor in Heerhugowaard. Niet alleen heeft het water een beeldende functie, maar er is vooral ook duurzaam met regenwater omgegaan.

// PROJECT DUURZAAMHEID

Water en daglicht spelen een belangrijke en zichtbare rol bij de duurzaamheid van het kantoor van het Hoogheemraadschap.



De indeling in circuits zorgt ervoor dat het kantoor ook in de toekomst gemakkelijk is aan te passen. Flexwerkplekken liggen langs de buitenste gevel.



Kantoor Hoogheemraadschap

// **Locatie:** Heerhugowaard

// **Opdrachtgever:** Hoogheemraadschap

// **Bouwperiode:** sept. 2009 – mei 2011

Regenwater dat op het nieuwe kantoorpand en terrein van het Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier valt, wordt ingezet voor koeling, kunstlichtbesparing en decoratie. Het wordt niet op het riool geloosd, maar op een duurzame manier verwerkt en gezuiverd op het oppervlaktewater geloosd.

Het regenwater dat op het dak terechtkomt, wordt in open bassins op het dak gebufferd. Vandaaruit wordt het trapsgewijs naar het oppervlaktewater geleid. Het stroomt zichtbaar via verticale glazen goten in de pui naast de hoofdingang naar de vijver.

Reflectie

Middels een pomp wordt vers vijverwater weer teruggebracht naar de waterdaken, waar op deze manier voortdurend – behalve bij vorst – een laag van 30 cm water wordt gehandhaafd. Dat werkt verkoelend voor de daaronder gelegen kantoorruimten. Bij de lageregelegen dakvlakken zorgt de laag water er tevens voor dat er middels reflectie meer daglicht naar binnen komt in de aangrenzende hogere gebouwdelen. Ook de vijver rondom het gebouw draagt daaraan bij. Het water dat in de vijver komt, stroomt over een rand in een lageregelegen watergang. Vanuit deze watergang wordt het langs een helofytenfilter geleid en vervolgens weer in de vijver teruggepompt. Dit is een constante circulatie die voorkomt dat er verontreinigd of te voedselrijk water in de vijver komt, waardoor algengroei zou kunnen optreden.

Parkeerterrein

Regenwater dat op de verharding van het parkeerterrein valt, wordt op een andere manier verwerkt. Het parkeerterrein is voorzien van een Aquaflow-systeem, dat het regenwater bergt, zuivert en vertraagd afvoert. Onder de halfopen be-

strating zijn verschillende lagen aangebracht met filterdoek er-tussen. Dit systeem zuivert het water van zware metalen, olie en PAK's, met een efficiëntie die vergelijkbaar is met die van een goede olieafscheider. Speciale microben zorgen voor een biologisch zuiveringsproces met een rendement van 100 procent en een levensduur van meer dan 25 jaar. In de lagen zit bijna 40 procent holle ruimte. Hierin kan circa 15 tot 140 liter hemelwater per m² worden gebufferd, dat vervolgens vertraagd wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater.

Hellende gevels

Naast de verkoelende werking van het water op de verschillende dakvlakken, is ook de vormgeving van de gevels gericht op het voorkomen van opwarming. De glaspuien zijn namelijk per verdieping vooroverhellend geplaatst, waardoor ze dezelfde werking hebben als een overstek. Dat overstek is bovendien uitgebreid met een permanente zonwering in de vorm van gegalvaniseerde roosters, die tevens dienen als zeembalkon.

Wing-vloer

Als klimaatsysteem is gekozen voor betonkernactivering in de vloeren en warmte-koude-opslag in de bodem. Dit is uitgevoerd met Wing-vloeren, die bestaan uit een (leidingvoerende) breedplaatvloer met daarop in het midden een kanaalplaatvloer. Het kanaalplaatgedeelte in het midden zorgt voor de sterkte en stijfheid, terwijl op de vleugels (wings) de benodigde leidingen en kanalen kunnen worden aangebracht die zo nodig van bovenaf bereikbaar blijven.

Bij betonkernactivering is een verlaagd plafond niet wenselijk. Dat betekent dat er maatregelen moesten worden genomen om de akoestiek in de kantoorruimtes te verbeteren. Daarvoor is langs de gevels een strook met akoestisch materiaal aangebracht, zijn baffles opgehangen en zijn ook de lichtarmaturen hier speciaal op ontworpen.

Flexibele plattegrond

Flexibiliteit in de indeling was een vereiste. De kantoren zijn grotendeels vormgegeven als een zwevende ring rondom een patio. Daarbij paste een indeling in circuits, waardoor het gebouw ook in de toekomst gemakkelijk is aan te passen aan nieuwe inzichten, eisen of gebruikers. De open flexwerkplekken zijn met name langs de buitenkant gesitueerd. In de middenzone liggen door glazen wanden afgescheiden concentratiewerkplekken en overleg- en serviceruimtes. Deze middenzone – met een verlaagd plafond ten behoeve van de diverse leidingen en kanalen – scheidt de flexwerkplekken op een informele, open wijze van de gangzone. In de binnenste ring – rondom de patio – bevinden zich voornamelijk vaste werkplekken en vergaderruimtes. Schuivende verdiepingshoge kunststof panelen geven aan die ruimtes de gewenste privacy.

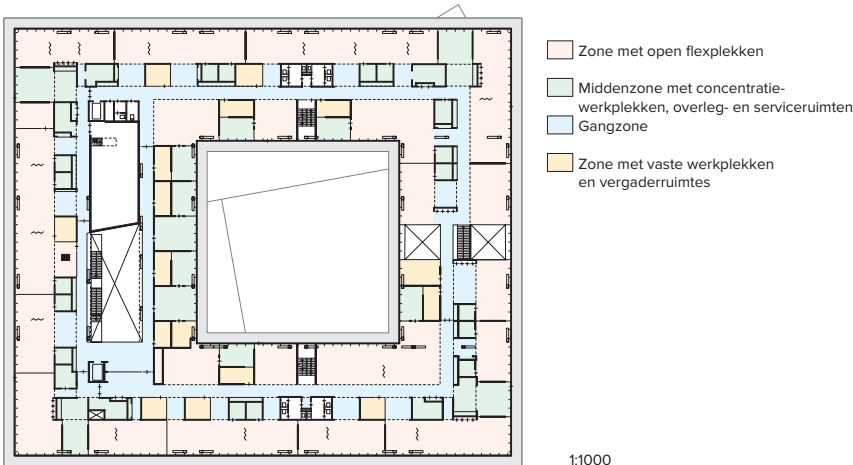
Om het traplopen te stimuleren hebben de trappen veel ruimte en aandacht gekregen, zowel in de plattegrond als verticaal. Een lange trap beweegt zich als een sculptuur door de hoge centrale vide. Aan de andere kant van het gebouw is eveneens een brede trap geplaatst. Deze trap is op een opvallende plek geplaatst, middels een vide midden in de verspringende gangzone. Zelfs de vluchttrappenhuizen, midden tussen de twee reguliere trappen, zijn aantrekkelijk licht en transparant gedetailleerd, met de bedoeling dat die eerder gebruikt zullen worden dan de lift.



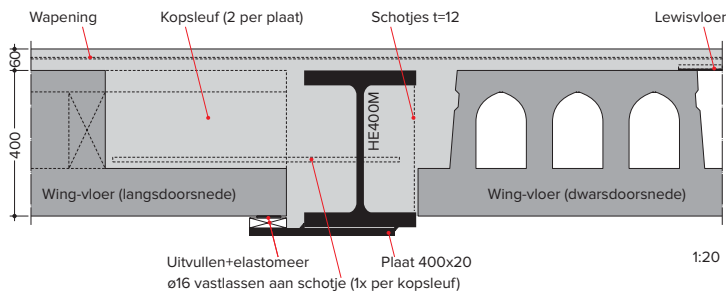
1 // Water uit de vijver wordt gefilterd door een helofytenfilter en vervolgens deels weer het dak opgepompt, waar het bijdraagt aan het voorkomen van opwarming van het gebouw. 2 // Het kantoor is opgetrokken met een staalskelet, waarmee de uitkragingen goed waren te realiseren. 3 // De Wing-vloeren bieden leidingvrijheid, terwijl in de breedplaatstrook van de vloer de leidingen voor betonkernactivering zijn aangebracht.

// PROJECT DUURZAAMHEID

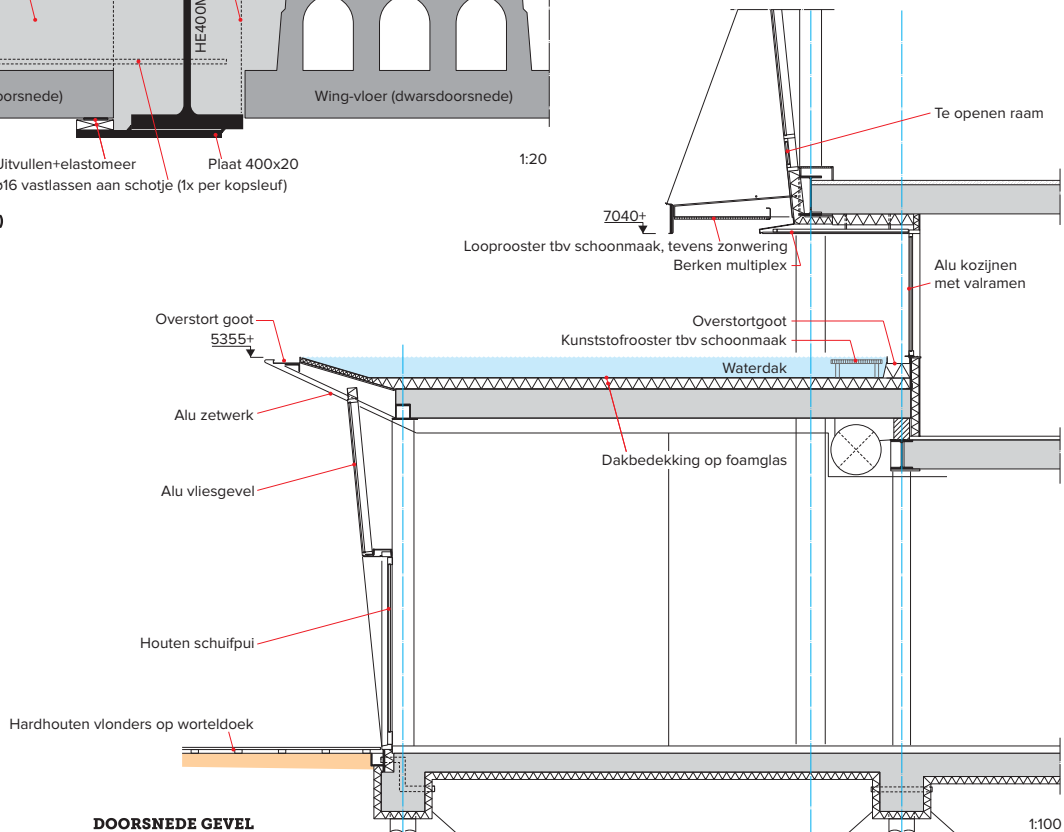
Projectgegevens // **Locatie:** Bevelandseweg, Heerhugowaard // **Oprachtgever:** Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, hhnk.nl // **Ontwerp:** Rudy Uytenhaak architectenbureau, Amsterdam, uytenhaak.nl, ontwerpteam: Rudy Uytenhaak, Marco Romano, Vincent Heck, Hendrik Metselaar // **Installatieadviseur:** Grontmij Technical Management, Amersfoort, grontmij.nl // **Constructieadviseur:** Aronsohn Constructies raadgevende ingenieurs, Rotterdam, aronsohn.nl // **Bouwfysisch adviseur:** Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs, Rotterdam, chri.nl // **Bouwkostenadviseur:** Bremen bouwadviseurs, Rotterdam, bremenba.nl // **Adviseur groenvoorziening en terreininrichting:** SmitsRinsma, Zutphen, smitsrinsma.nl // **Uitvoering:** Friso aannemingsmaatschappij BV, Sneek, frisobouwgroep.nl // **Installaties:** BAM regio Noordwest, Benningbroek, bam.nl // **Bouwperiode:** september 2009 – mei 2011 // **Bouwsom:** 22.000.000 euro



PLATTEGROND VERDIEPING



WINGVLOER (HOEK)



DOORSNEDE GEVEL