

# Een medische stad



# in de stad

Het Erasmus MC in Rotterdam is een bijzonder uitgebreid project waarbij het dak steeds een centrale rol speelt in de verwezenlijking van de wens van de opdrachtgevers.

De werkzaamheden aan de rand van het centrum van Rotterdam lopen al sinds 1998 en sinds die tijd is het Dordrechtse architectenbureau EGM architecten bij de ontwikkelingen betrokken. In *Roofs* april 2016 is al ingegaan op de bijzondere wijze waarop daglicht een rol speelt in het ontwerp. Dit onderwerp moet in samenhang worden gezien met de diverse andere functies die het dak vervult, met de (voor patiënten in bedden toegankelijke) groendaken als het meest in het oog springende voorbeeld. In dit artikel wordt in een gesprek met verantwoordelijk partner en architect Willemineke Hammer een compleet overzicht van het project gegeven.

## CONTEXT

Rotterdam wordt gekenmerkt door verschillende wijken die nauwelijks met elkaar in verbinding staan. Deels is dat een gevolg van de oorlog, deels is dat ook de manier waarop de stad is ingericht. Het Erasmus MC, aan de rand van het stadscentrum, vertoont hetzelfde kenmerk. Het complex had enerzijds geen logische verbinding met de rest van de stad, anderzijds vertoonden de verschillende gebouwen onderling ook weinig samenhang. De renovatie en nieuwbouw van het complex hebben tot doel de onderlinge samenhang van de verschillende functies van het Universitair Medisch Centrum te versterken en ook een logische verbinding met de rest van de stad tot stand te brengen. Daarnaast was het natuurlijk belangrijk dat het medisch centrum gezond en comfortabel zou worden ingericht voor de patiënten en de mensen die er werken en studeren. Erasmus MC is een medische stad in de stad geworden.

"De daken zijn hier een belangrijk element in," vertelt Hammer. "Het complex, dat feitelijk één en al dak is, bevat daken in alle verschijningsvormen. Het veelzijdige dakgebruik roept de vraag naar de definitie van een dak op: wanneer hebben we het over een dak? Veel oorspronkelijke gebouwen van het complex, en dus ook de daken daarvan, zijn 'binnen' geworden doordat er een overkapping over is aangebracht. Oude daken zijn dus 'binnendaken' geworden en als verblijfsruimte ingericht. Ook zijn bijvoorbeeld diverse oorspronkelijke parkeerdekken opnieuw ingericht als verblijfsruimte. En door het publieke gebied direct aan te sluiten op de bestaande - in de toekomst nog te renoveren - parkeerdaken is een 'drive in'-ziekenhuis gerealiseerd.



Om de verschillende onderdelen op een vanzelfsprekende manier met elkaar te verbinden, is gebruik gemaakt van een glasdak als 'backbone' en diverse groenpartijen op en onder de daken. Hiermee draagt het complex bij aan de verduurzaming van de stad. Maar het centrale uitgangspunt van het ontwerp is dat het nieuwe medisch centrum een plek wordt waar je je direct welkom voelt. Je gaat naar een ziekenhuis om beter te worden, een 'healing environment' hoort daar vanzelfsprekend bij."

## BLT SANDWICH

Hammer vergelijkt de inrichting van het complex met die van een BLT (Bacon Lettuce Tomato) sandwich. De gebouwen zijn verticaal volgens een functionele gelaagdheid ingericht. Horizontaal (de 'satéprikkers') de verschillende (patiënten) thema's. Zo zijn dus de bovenste vijf verdiepingen steeds verpleegkundig. Daaronder zijn (van beneden naar boven) de poliklinische afdelingen, de operatiekamers en de technische ruimten gesitueerd. Op het dak bevinden zich tenslotte de daktuinen. Deze opbouw is steeds hetzelfde: reuring,



hoge 'turn over' en zelfredzaamheid beneden, steeds rustiger naar boven toe. Verticaal zijn de verschillende thema's naast elkaar te vinden, met onderling zo veel mogelijk raakvlakken, voor integrale patiëntenzorg en maximale kennisdeling. (oncologie, cardiologie, kaakchirurgie, etc.). "Elk thema kan zich identificeren met een eigen, herkenbare sfeer. De identiteit is niet in de vorm van een gebouw gegoten, maar juist met de sfeer van elk atrium geboden," aldus Hammer. "Ook hiervoor is het gebruik van het dak en groen belangrijk. De atria en daken helpen bij de navigatie binnen het complex omdat ze bijdragen aan een herkenbare sfeer in de onderliggende ruimte."

Het ontwerp is tot stand gekomen volgens het principe 'healing is leading'. Dit betekent dat de binnenruimten

zodanig zijn ingericht dat ze prettig en gezond zijn om in te verblijven. Zoals gezegd gebeurt dit door daglicht in de binnenruimte toe te laten en groen toe te passen. Het interieur is uitgevoerd in rustgevende materialen als Scandinavisch hout, waarmee een rustige en intieme sfeer wordt gecreëerd. De glasdaken worden gedragen door gelamineerd houten liggers met verzonken akoestische strips. Op deze manier wordt de galm tegengegaan die zonder deze strips in hoge mate zou optreden. De klimatologische omstandigheden onder de glasdaken worden voortdurend gemonitord en indien nodig bijgestuurd (o.a. door middel van ventilatie) om te voorkomen dat de binnenruimte bijvoorbeeld op zonnige dagen te veel opwarmt.

"De meeste daken van het complex hebben een zogeheten 'kijkwaliteit'," vertelt Hammer. "Daarom zijn ze zoveel mogelijk uitgevoerd als daktuinen. De meeste daken zijn uitgevoerd als grind-sedumdaken, maar er zijn ook enkele extensieve daktuinen ingericht waar patiënten met bed en al naartoe kunnen worden gereden als ze met hun bezoek even naar buiten willen. Deze daken zijn als een coulissenlandschap ingericht, waar doorheen een pad is aangelegd en waar men op bankjes kan zitten. De groendaken leveren tevens een bijdrage aan een goede waterhuishouding van de stad. De daken kunnen immers bij hoosbuien het regenwater bufferen en vertraagd afvoeren. Het ziekenhuis beschikt overigens ook over een eigen waterzuiveringsinstallatie via welke het afvalwater van het ziekenhuis zelf weer schoon aan de stad terug wordt gegeven.

### **DRAAGVLAK**

Gedurende het gehele proces is het belangrijk dat goed overleg wordt gevoerd met zowel de opdrachtgever als de diverse andere stakeholders. Zo is het bijvoorbeeld belangrijk dat de centrale Passage deels gegarandeerd vrij blijft om te kunnen vluchten bij brand. Een ander belangrijk aspect waar rekening mee diende te worden gehouden, was dat de verschillende gebouwen van het complex (wegens verschillende hoogten) ten opzichte van elkaar 'werken'. Daarom zijn ook in de glazen daken dilataties aangebracht, zodat de panelen ten opzichte van elkaar kunnen bewegen.





Het betreft kortom een zeer uitgebreid en zeer complex project, waar de architect steeds een centrale rol in speelt. Daarom is het belangrijk om voortdurend in gesprek te blijven met de diverse stakeholders en het proces intensief te managen. Hammer vertelt dat bij sommige bouwvergaderingen een groep van wel 50 personen aanwezig was. "Vanwege de brede betrokkenheid, van de Raad van Bestuur tot en met de eindgebruikers, verloopt de samenwerking bijzonder goed. Bij een dergelijk project is een architect méér dan degene die de tekeningen maakt. Je kunt een goed idee hebben, maar als de personen die in het gebouw moeten werken daar niet bij worden betrokken, zal het niet werken. Er moet dus voortdurend worden overlegd, waarbij iedereen, ook bijvoorbeeld de schoonmakers, inspraak kan hebben. Uiteindelijk moet er wel een keuze gemaakt worden, maar het is veel eenvoudiger uit te leggen waarom bepaalde keuzes zijn genomen aan iemand die is uitgenodigd om mee te denken over de juiste oplossing en de kwaliteit van keuzes wordt door deze betrokkenheid beter. Betrokken medewerkers begrijpen waarom bepaalde keuzes zijn gemaakt. De

onderlinge betrokkenheid bij het project gaat soms zo ver dat we ons wel eens versproken hebben en ons voorstelden als werknemers van het Erasmus MC!" ■

#### **RENOVATIE EN NIEUWBOUW ERASMUS MC TE ROTTERDAM**

- OPDRACHTGEVER: ERASMUS MC TE ROTTERDAM
- ONTWERP: EGM ARCHITECTEN TE DORDRECHT
- LANDSCHAPARCHITECT: JUURLINK + GELUK BNSP TE ROTTERDAM
- CONSTRUCTEUR: ARONSOHN TE ROTTERDAM
- ADVISEUR INSTALLATIES: ROYALHASKONING DHV TE ROTTERDAM
- BEREKENINGEN PEUTZ TE ZOETERMEER
- AKOESTIEK/WIND: • HOOFDAANNEMER: BALLAST NEDAM/BAM
- DAKDEKKER: ORANJEDAK TE ZWIJNDRECHT
- HOVENIER: VAN DER TOL TE BERKEL EN RODENRIJS
- GLASDAKEN: BRAKEL ATMOS TE UDEN

*Dit artikel kunt u lezen op [www.roofs.nl](http://www.roofs.nl)*

*Beeldmateriaal: EGM architecten.*