

CURAÇÃO MEDICAL CENTER

STATE-OF-THE ART
EN 'DI NOS'

OZ

Pedro de Medinalaan 7a
1086 XK Amsterdam
+31 (0)20 31 41 111
www.ozarchitect.nl

PR & Communicatie
pr@ozarchitect.nl

CURAÇAO MEDICAL CENTER STATE-OF-THE ART EN ‘DI NOS’



Het nieuwe Curaçao Medical Center – in gebruik sinds november 2019 - betekent een grote verbetering voor de zorg op Curaçao en de hele Caribische regio. Er is in één keer een sprong gemaakt van een 164 jaar oud, naar een state-of-the-art-ziekenhuis. De architecten van OZ en EGM ontwierpen samen het Medical Center (CMC). Het imago van zorg op Curaçao als achtergesteld verdient na de opening van het ziekenhuis ook zeker weer te worden bijgesteld: het CMC beschikt over de meest moderne apparatuur en voldoet aan internationale standaarden. Bijzonder aan het ontwerp is dat zij past binnen het gegeven klimaat en cultuur. In het ziekenhuis kan het personeel en de patiënt zich daarom thuis voelen. Fysiek én geestelijk comfort dienen om te werken aan het herstel. Ook inwoners van (Caribisch) Nederland krijgen hier zorg. OZ-architecten Chris Zwierts en Lyongo Juliana vertellen met trots over het ontwerp en wat het kan betekenen voor de gebruikers. En CMC-directeur Gilbert Martina vertelt hoe zijn personeel en patiënten het ziekenhuis ervaren.

Het eerste nieuwe ziekenhuis in 164 jaar

Het is een lange weg geweest in aanloop naar het nieuwe CMC. Het vorige ziekenhuis draaide al 164 jaar mee en was sterk verouderd. De eerste berichten over de wens om een nieuw ziekenhuis te bouwen dateren van 1963. De wens om een nieuw ziekenhuis op het niveau van internationale standaarden te realiseren komt vanuit de Curaçaose regering. De regering heeft Uitvoeringsorganisatie Stichting Ontwikkeling Nederlandse Antillen (USONA) opdracht gegeven om een operationeel ziekenhuis voor hen te ontwikkelen. De opdracht bestond uit de gebouwrealisatie, inrichting en het personeel op te leiden met als doel een state-of-the-art ziekenhuis. “Volgend op de marktconsultatie in 2011 is Ballast Nedam getipt door OZ dat deze ontwikkeling eraan kwam. OZ heeft 25 jaar ervaring met bouwen op Curaçao en in de tropen. EGM Architecten is er vervolgens bij gevraagd vanwege hun uitgebreide ziekenhuisexpertise,” vertelt Juliana. OZ en EGM werkten samen een conceptvoorstel voor de massa-opbouw

van het ziekenhuis uit. De stedenbouwkundige opgave – waar ook de inpassing op een Werelderfgoed-locatie van UNESCO bij hoorde – lag bij OZ. Voor OZ is het CMC het eerste ziekenhuis dat het bureau realiseerde.

“OZ heeft ruime ervaring met bouwen in de tropen, en was daarom de aangewezen partij voor deze opdracht.”
Architect Lyongo Juliana

“Op Curaçao is het een bekend fenomeen dat er gebouwen met een openbare functie zijn die hun taak niet goed kunnen uitoefenen, omdat het binnenklimaat onvoldoende is en ze ontmoetingen onvoldoende faciliteren. Dankzij haar ruimte ervaring met bouwen in de tropen was OZ de aangewezen partij voor deze opdracht,” licht Juliana verder toe.

Sterk ontwerpteam

De opdracht eenmaal binnen, was ook de weg naar het eindresultaat complex te noemen. Een project van dergelijke omvang was nog niet eerder op Curaçao gerealiseerd. Daarnaast betekende dit nieuwe ziekenhuis voor het personeel en andere gebruikers een enorme verandering. In de zin van een verhuizing en nieuwe werk- en herstelomgeving. Dat stuitte soms op weerstand. Dat het ontwerp goed is ontvangen, is te danken geweest aan de visie en overtuigingskracht van de ontwerpers. Het ontwerp stelt namelijk de patiënt, het personeel en de bezoeker centraal. Het is vanaf het begin van het ontwerp voor het ontwerpteam duidelijk geweest dat het ziekenhuis een ziekenhuis 'di nos' moest worden. Daarnaast stond er een sterk team dat geloofde in het ontwerp en dit telkens met enthousiasme en overtuigingskracht wist over te brengen. Belangrijke mijlpaal in dat proces was het overtuigen van UNESCO om het ziekenhuis in te passen op de Werelderfgoedlocatie.

'Het ziekenhuis moest een ziekenhuis 'di nos' worden.'

Het ontwerp kwam bij experts vandaan, maar focusgroepen met zorgprofessionals konden ook verschillende keren op het ontwerp reageren. "Erg belangrijk," noemt ziekenhuisdirecteur Gilbert Martina de input van de lokale zorgexperts. "De zorg in Nederland verschilt sterk van de Curaçaose zorg. Hier is een hoge zorgvraag, er zijn veel complexe patiënten en een grote patiëntenpopulatie met diabetes. We kennen geen anderhalvelijnszorg, wat betekent dat er veel mensen met een hulpvraag direct naar onze Spoedeisende Hulp komen. Dit soort kennis moest worden ingebracht voor een passend resultaat."

Werelderfgoedlocatie

Bijzonder aan de stedenbouwkundige opgave is dat het ontwerp zich voor 1/3 bevindt op een Werelderfgoedlocatie (UNESCO). Het ziekenhuis is ingepast langs de rafelranden van Willemstad, waar in de omgeving geen enkel gebouw van een vergelijkbare schaal aanwezig is. OZ adviseerde over dit bijzondere inpassingsproces. Het belangrijkste vraagstuk dat er

'Bijzonder is dat het ontwerp zich voor 1/3 bevindt op een Werelderfgoedlocatie (UNESCO).'

lag: is de verhuizing van de bouwblokken van het huidige ziekenhuis verantwoord? Ofwel: past het ziekenhuis zowel qua functie als uiterlijk op deze bijzondere locatie? OZ moest het onderzoeksrapport in Parijs bij UNESCO presenteren. Er is beargumenteerd hoe het ziekenhuis zich voegt naar de stad. De grondige analyse heeft geresulteerd in een hoge architectonische kwaliteit. Lyongo: "En op gebouw-niveau is de structuur uit de omgeving, een kenmerkend grid, teruggebracht. Ook de toepassing van kleur draagt hier aan bij. De keukens hebben op de wanden een historisch patroon: rood met witte stippen, want dat werkt tegen vliegen. Dit soort details hebben we bewust aangebracht in het gebouw. Hierdoor gaat het gebouw leven en ontstaat er een verbinding met de historie, cultuur en bewoners."

State-of-the-art

Het nieuwe CMC beschikt over state-of-the-art operatiekamers en apparatuur. Daarmee wil de regering de gezondheidszorg op het eiland naar een hoger niveau tillen. In de uitvraag is het doel gesteld van een ziekenhuis dat voldoet aan internationale standaarden en dat is ook gerealiseerd.



De basis hiervoor ligt in het programma van eisen samengesteld door een expertteam. De bouw voldoet aan de Nederlandse NEN-norm. De duurzame aspecten van het CMC zijn erkend met het LEED Gold-certificaat. Om een zuivere meetlat neer te leggen voor de medische standaard, is de doelstelling om eind 2023 met Joint Commission International erkend te zijn.

‘Met state-of-the-art operatiekamers en apparatuur wordt de gezondheidszorg naar een hoger niveau getild.’

Dit accreditatietraject loopt momenteel. “Een hoogstaande, internationale accreditatie,” aldus Martina. “Samen met LEED Gold betekenen deze certificeringen een mooie boost voor Curaçao. De accreditatie geeft het ziekenhuis ook de mogelijkheid in de toekomst medische toeristen te ontvangen.”

Een ziekenhuis ‘di nos’

Het ziekenhuis past bij het eiland Curaçao. Het is een ziekenhuis dat inspeelt op de geschiedenis, de cultuur, het klimaat, de natuurlijke omstandigheden en de bevolking van Curaçao. Een ziekenhuis ‘di nos’ (van ons), ofwel een ziekenhuis dat voor iedereen moet zijn, met een herkenbare omgeving die rust geeft en bijdraagt aan genezing. In de ontwerpfasen waren er diverse ambities. Eén daarvan was het creëren van duurzame oplossingen die zorgen voor een betere healing environment voor de inwoners van Curaçao. Zo’n ontwerp bevordert het welzijn van patiënt en staf, maar verlaagt bijvoorbeeld ook stress en vermindert medische fouten.

‘Het CMC speelt in op de geschiedenis, de cultuur, het klimaat, de natuurlijke omstandigheden en de bevolking van Curacao.’

Passend bij de cultuur: patiënt en personeel centraal

“Zeer tevreden zijn de artsen met het nieuwe CMC. De verpleegkundigen geven aan dat zij ten opzichte van het oude ziekenhuis veel moeten lopen, maar dat de zorg goed is en ze waarderen de technologische vooruitgang. Patiënten vinden het CMC geweldig; het voelt aan als een hotel,” aldus Martina over de gebruikerservaring. Het ziekenhuis heeft een dubbele kamstructuur, met aan de ene zijde de verpleegafdelingen en kantoren met uitzicht op water en groen. En aan de andere zijde de drie vleugels met hotfloor en poli’s. De bouwdelen liggen rondom een centrale patio, als een klein dorp rondom een centraal plein. Het ziekenhuis is geen massief gebouw, maar heeft door vorm, kleurgebruik en transparantie een menselijke maat en een vriendelijke uitstraling wat belangrijk is in de Curaçaose cultuur.

‘Het ziekenhuis heeft een dubbele kamstructuur, met aan de ene zijde de verpleegafdelingen en kantoren, en aan de andere zijde de hotfloor en poli’s.’

“De verschillen zijn niet heel groot, maar als je de verschillen niet onderkend kan je de plank enorm mislaan. Daar gaat het om in het bouwen in een andere omgeving, in een setting die niet jouw eigen is. Gevoelig zijn voor de kleine verschillen”, geeft Lyongo aan. Een goed voorbeeld daarvan is de blindedarmoperatie, want die is in Nederland, China en Curaçao hetzelfde. De blindedarm zit op dezelfde plek in het lichaam en de procedure is ook hetzelfde. “Maar wat er daarvoor en daaraan gebeurt is cultuurspecifiek. Op Curaçao is het heel normaal om met tien man sterk naar één patiënt te gaan. Als wij daar geen rekening mee gehouden hadden in ons ontwerp, dan gaan die tien mensen in de weg staan. Daarom zijn aan de kopse kanten van de beddenhuizen grote balkons waar mensen even kunnen staan of wachten. Wij hebben zoveel mogelijk geprobeerd de cultuur te begrijpen zonder te oordelen. Het gaat om het genezingsproces van een patiënt, dat wil je in een vertrouwde omgeving laten plaatsvinden. Ook maken mensen weinig afspraken, maar ontmoeten elkaar. Als je iemand ontmoet in de centrale hal van het ziekenhuis, kan daar een gesprek van een half uur ontstaan. Als je dat niet faciliteert, dan staan die mensen in de weg.”

“We zijn tevreden met de flexibiliteit, functionaliteiten, en de logische indeling van de afdelingen. En het zeezicht natuurlijk,” vertelt Martina. “De patiënt hoeft zich weinig te verplaatsen. En het CMC past in de Curaçaose cultuur. We leven hier veel buiten, in het atrium stroomt natuurlijke lucht.” De flexibiliteit van het gebouw toonde zich tijdens de recente uitbraak van Covid-19 toen er van 16 naar 67 IC-bedden is opgeschaald. De Holding Recovery en de afdeling Kort Verblijf zijn ingezet als IC. Verbeterpunten zijn er natuurlijk ook. Op de IC bleken de kamers iets te klein. “Op de couveuseafdeling is een couveuse weggehaald om meer ruimte te creëren,” vertelt Martina.

Dialyseafdeling teruggebracht naar de menselijke maat

Een van de innovatieve behandelplekken is de aanwezige decompressietank. Een stuk gevel bij de locatie van de tank is demontabel ontworpen, wat een verhuizing of reparatie aan de tank mogelijk maakt. In de eerste plaats is deze bedoeld voor duikers met decompressieziekte.

“De dialyseafdeling is wel twee keer zo groot als de gemiddelde afdeling in Nederland. Met de bouw van het CMC is weer een stap gezet in de verbetering van de al goed ontwikkelde zorg voor de nierpatiënten.” *Architect Chris Zwiers*

Maar in het CMC zal deze tank ook worden ingezet voor een snellere wondgenezing. Op Curaçao komt overgewicht relatief veel voor. Dat kan weer leiden tot diabetes en vervolgens nierfalen. In het ontstaan hiervan speelt een erfelijke component een rol. De dialyseafdeling van het CMC is daarom wel twee keer zo groot als de gemiddelde afdeling in Nederland. Martina: “Met de bouw van het CMC is weer een stap gezet in de verbetering van de al goed ontwikkelde zorg voor de nierpatiënten. De dialyseruimtes zijn opgedeeld in suites, waar voorheen grote ruimtes waren. Zo kan er meer persoonlijke zorg worden verleend. Er is de wens om de zorg voor deze patiëntengroep verder te ontwikkelen met bijvoorbeeld draagbare equipment.



Dat zou betekenen dat deze zorg in de toekomst niet meer in het ziekenhuis hoeft plaats te vinden.” Lyongo vult aan: “Ook is er bij de inrichting rekening gehouden met een patiëntengroep die kampt met overgewicht. Dan kun je denken aan toiletten die verzaagd zijn en speciale hijsinstallaties voor patiëntentransfers.”

Lokale kleuren zorgen voor thuisgevoel en stressreductie

Opvallend aan de historische binnenstad en buitenwijken van Willemstad zijn dat de gebouwen voorzien zijn van verschillende kleuren. Voor de architecten was de toepassing van deze lokale kleuren in het ziekenhuis een belangrijk onderdeel in het creëren van een healing environment.

‘Kleur, klimaat, cultuur en historie worden bewust ingezet om de stress van een ziekenhuisbezoek te verlagen, patientenherstel te bevorderen en een prettige werkomgeving te bieden.’

In de eerste plaats zorgt het kleurgebruik bij de gebruikers voor een thuisgevoel. Iedere vleugel met patiëntenkamers heeft een eigen kleur waardoor het totale oppervlakte van het ziekenhuis weer even 16 m² wordt. Bekende beelden en prints van het eiland zijn doorgetrokken in het interieur, wat zorgt voor herkenning en verbinding met de omgeving. Kleur, klimaat, cultuur en historie worden bewust ingezet om de stress van een ziekenhuisbezoek te verlagen, het herstel van patiënten te bevorderen maar ook de medewerkers een prettige werkomgeving te bieden. In de tweede plaats hebben de ontwerpers het kleurgebruik ook functioneel toegepast. Waar ziekenhuizen vaak ware doolhoven zijn waarin je je moeilijk kunt oriënteren, is het door de toepassing van kleurbanen in één keer duidelijk waar je in het ziekenhuis bevindt.

LEED Gold voor een duurzaam ziekenhuis dat past in het tropische klimaat

Het CMC heeft in juni 2020 de LEED Gold Status ontvangen. LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) is een prestigieus, internationaal certificaat dat wordt toegekend aan gezonde, zeer efficiënte en kostenbesparende groene gebouwen. Met de erkenning van LEED Gold is het CMC in één klap het meest duurzame ziekenhuis in het Caribisch gebied (44 miljoen inwoners) geworden. In de visie van OZ van een context-based design was vanaf de eerste ontwerpfasen aandacht voor energiereductie, een optimaal binnenklimaat voor ziekenhuispersoneel en patiënten, en ontwerp dat flexibel is en dus lang mee kan. De jarenlange ervaring die OZ heeft met ontwerpen voor de tropen, is uiteraard ingezet voor het ziekenhuis. Dat resulteerde onder meer in het koelen van het atrium via de tropische wind. Het ontwerp is gebaseerd op de ‘Trias Energetica’. Energiereductie, gebruik van energie uit duurzame bronnen en efficiënt gebruik van fossiele brandstoffen waren leidend. In het water- en elektriciteitsverbruik zijn flinke reducties bereikt, wanneer geijkt aan de benchmark van LEED. Bouwen op Curaçao is: ervoor zorgen dat de warmte buiten blijft en de kou binnen. De belangrijkste oplossingen die samen voor energiereductie zorgen zijn de centrale hal of atrium die op natuurlijke wijze wordt gekoeld, de daktuinen, goed geïsoleerde schil en de zonwerende gevel.

De patiënt wil zonlicht, maar geen tropische hitte

OZ heeft het gevelontwerp voor zijn rekening genomen. OZ is specialist in het ontwerpen van gevels die de warmte van de tropische zon voldoende afwerpen.

‘Met LEED Gold is het CMC in één klap het meest duurzame ziekenhuis in het Caribisch gebied geworden.’

Lyongo: "Een complicatie waarover moest worden nagedacht, was condens. Het warmte-koudeverschil veroorzaakt condens en dat kan je niet hebben in een ziekenhuis. Een van de leuke vragen in de uitvraag: zorg voor voldoende daglicht, maar niet meer dan twee uur directe zoninval. Op de oost- en westgevel is dat moeilijk door de lage zon. De gevel is een hoog isolerend bouwdeel geworden. Voor bijna alle ramen zijn aluminium lamellen geplaatst, terwijl binnenactiviteiten slim over de hele plattegrond zijn georganiseerd op basis van koeleisen." Toch biedt het ontwerp van OZ een hoge lichtinval, dat bijdraagt aan een prettige werkomgeving en ook aan het herstel van de patiënten. Verder is ook met groen gewerkt ter voorkoming van hittestress. Door de implementatie van het healing garden-concept heeft iedereen zicht op groen: in het CMC zelf, op de daken, in de hal of in de omringende tuin waar ook water wordt opgevangen. Verder wordt er ook condenswater opgevangen en gebruikt voor de planten in en om CMC.

"Eén van de leuke vragen in de uitvraag: zorg voor voldoende daglicht, maar niet meer dan twee uur directe zoninval."
Architect Lyongo Juliana

Bij de nieuwe, bovengrondse parkeergarage en op het ziekenhuisdak zou zich door de absorptie van zonlicht het ongewenste 'heat island'-effect kunnen voordoen. Daarom is gekozen voor de duurzame oplossing van een parkeergarage bedekt door daktuinen en het ziekenhuisdak van reflecterende witte dakbedekking. In de toekomst wordt het CMC ook aangesloten op deep sea water cooling. Alle voorbereidingen hiervoor zijn reeds meegenomen in het ontwerp.

Ook voor Nederland wordt deze ontwerphouding met haar almaar warmere zomers steeds interessanter. Chris: "De ontwerppoging in Nederland is steeds gericht op het binnenhouden van warmte.

Daardoor warmen de gebouwen steeds sterker op en kunnen ze de warmte niet kwijt. De opwarming geldt trouwens ook voor het openbare gebied. Door warmte-accumulatie stijgt de temperatuur in steden tot wel 5 à 6 graden meer dan de gewone temperatuur. De kennis die OZ heeft met bouwen in de tropen kunnen wij goed toepassen in ontwerpen in Nederland voor de nieuwe zomerse temperaturen. Ook in de nieuwe BENG-norm staat per januari 2021 dat nieuwbouw niet makkelijk oververhit mag raken. Het gaat erom van hot spots weer cool spots te maken. Oplossingen zijn meer schaduw, minder verharding, meer wateropvang, maar ook het ontwerpen van gevels die oververhitting tegen kunnen gaan."

"Wij hebben een ziekenhuis ontworpen waarin de eindgebruiker centraal staat."
Architecten Chris Zwiens en Lyongo Juliana

Visie op ziekenhuisontwerp

Hoe Martina terugblijkt op het ontwerptraject? "De gebruiker centraal houden was complex, omdat het transitietraject uitdagend was. Men is niet alleen verhuisd naar een nieuw gebouw, maar kreeg ook te maken met elektronische patiëntendossiers, nieuwe apparatuur en een nieuwe werkgever. Afhankelijk van hoe groot de weerstand is, kies je voor een expertbenadering of focusgroep." Gezien het lange proces en het resultaat zijn de architecten erg trots op wat er is bereikt. "Wij hebben het idee dat wij een ziekenhuis hebben ontworpen waarin de eindgebruiker centraal staat. De reacties van de gebruikers laten dit ook zien. Omdat dit ontwerp zo geslaagd is, zien wij ook voor toekomstige ontwerpen een grote meerwaarde in het toespitsen van het ziekenhuis op cultuur, klimaat, geschiedenis en verdere locatiespecifieke context. De healing environment blijft wat ons betreft centraal staan."



OZ

www.OZarchitect.com