

HAGAZIEKENHUIS: ONTWIKKELEN EN ONTWERPEN OP BASIS VAN HET ZORGCONCEPT PLANETREE

Het HagaZiekenhuis heeft in 2008 gekozen voor het zorgconcept Planetree. Bij de aanbesteding van de nieuwbouw aan de Leyweg op basis van Design, Build, Maintain is dit zorgconcept een leidende factor geweest. Het bepaalde de kaders voor het opzetten van een ontwerpfilosofie, waarin ook voor de bouwfysica een belangrijke rol is weggelegd, juist omdat de omgevingsfactoren binnen en buiten het gebouw bijdragen aan goede en helende zorg. Op 9 maart jongstleden leverde VolkerWesselsHaga de nieuwbouw op, een goed moment om de visie van de ontwerpers bij de uitwerking van het Planetree-concept nader te belichten.



ir. P.H. (Peter) Wapenaar,
Peutz, Zoetermeer

PLANETREE

De naamaanduiding Planetree verwijst naar de boom (Plataan) waaronder Hippocrates, de grondlegger van de geneeskunst, zijn studenten vele eeuwen geleden les gaf. Planetree is op initiatief van Angelica Thierot ruim 30 jaar geleden opgericht met als doel zorginstellingen te creëren waar mensen zich direct beter voelen en waarin het beste van hotel, ziekenhuis en thuis wordt verenigd [1]. Dit alles met het oog op een menselijker zorg, voor zowel cliënt als medewerker.

Het concept onderscheidt 12 componenten binnen de clusters “betere zorg”, “helende omgeving” en “gezonde organisatie” (figuur 1). Die helende omgeving duidt op

het sociale aspect in de vorm van de positieve rol die vrienden, familie en gemeenschap kunnen spelen, op de architectuur en het interieur, die een bijdrage leveren aan gezondheid en heling en menselijke schaal en het menswaardig inzetten van apparatuur zodat deze geen stress/angst veroorzaakt.

CASUS: HAGAZIEKENHUIS

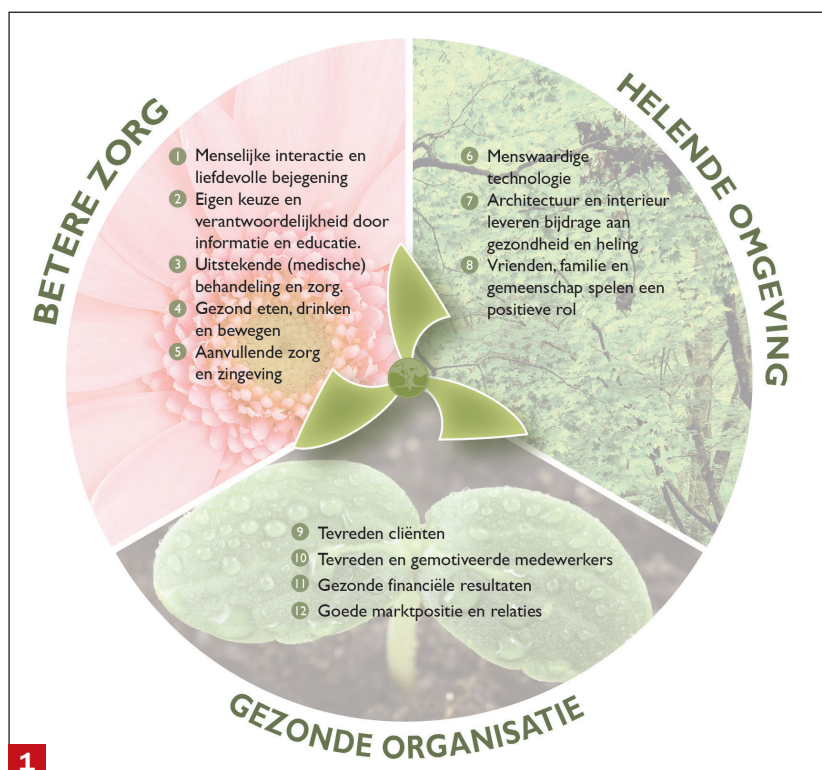
Het project voor de nieuwbouw van het ziekenhuis Haga, waarvan figuur 1 een overzicht geeft, omvat onder andere het nieuwe Juliana Kinderziekenhuis, een moeder- en kindcentrum en een nieuw OK-complex. In de tenderfase is door VolkerWesselsHaga, een consortium bestaande uit onder andere VolkerWessels, Boele & van Eesteren, Imtech, Homij, MVSA Architects en Peutz een ontwerp aangeboden waarin de evidence-based principes van de helende omgeving zijn geïntegreerd. In een vroege fase van het ontwerpproces zijn de belangrijkste uitgangspunten voor het ontwerp binnen een integraal ontwerpteam afgestemd. Omdat VolkerWesselsHaga een design-, built-, maintaincontract heeft, waarbij ze de komende twintig jaar ook verantwoordelijk zijn voor het onderhoud van het ziekenhuis, is juist in die fase in de afwegingen ook nadrukkelijk rekening gehouden met de gevolgen voor onderhoud op lange termijn.

TOELICHTING VAN DE ARCHITECT OP HET ONTWERP

Charlotte Griffioen, architect bij MVSA te Amsterdam voor de nieuwbouw licht de belangrijkste kenmerken van Planetree binnen het ontwerp toe:

Voor de opzet van het ontwerp spelen vier factoren een eminente rol bij de basis-opzet van het ontwerp:

1. De beleving, mensgericht, voor zowel patiënten, werknemers als bezoekers;
2. Optimale fysische omstandigheden, met name waar het gaat om kleur, licht, geluid;
3. Een duidelijke voor zich sprekende oriëntatie binnen het gebouw;
4. De regie bij de patiënt.



1

Planetree

Ontwerpfactor 1: De beleving

Uit onderzoek blijkt dat uitzicht op een natuurlijke omgeving stress kan helpen verminderen en kan helpen om het genezingsproces te bevorderen. Door het toepassen van een extra breed stramien hebben de standaard kamers een breedte van 4 m. Met doorlopende glasgevelstroken wordt over die gehele breedte uitzicht naar de buitenomgeving verkregen. Een lage vensterbank biedt het gevoel voor privacy en beschutting zonder het zicht op de omgeving te belemmeren.

Bij de kamers op de tweede verdieping bieden gesloten wanden de gewenste privacy ten opzichte van de gang. De kamers voor kinderen op de eerste verdieping zijn juist voorzien van glas in de gangwanden, ter ondersteuning van het gevoel van contact met het personeel. In de kinderkamers staat voor de borstwering een bank die het thuisgevoel zal stimuleren, zie figuur 3.

Om het gehele programma op de beschikbare locatie te kunnen realiseren en alle ruimten te kunnen voorzien van daglicht, ontstond een opzet met een tweetal binnentuinen. Door deze te overkappen met een glasdak werden atria gecreëerd die een positieve bijdrage kunnen leveren aan de belevingswaarde van het gebouw. Deze atria bieden daglicht voor de aangrenzende kamers, een extra ruimte voor ontmoeten, ook als het buiten koud is, ruimte voor wachten bij de polikliniek, mogelijkheden voor opstellen van speelinstrumenten voor kinderen, maar ook extra groen.

De twee met elkaar verbonden atria (zie figuren 4 en 5) krijgen ieder hun eigen sfeer vanuit een thema zon-zee-zand. Het atrium bij het kinderziekenhuis is een meer actieve ruimte waar op de begane grond speeltoestellen en een aquarium komen. Kleurtoepassingen geven hierbij een thuisgevoel. De Tuin is een rustiger atrium, meer bedoeld voor reflectie waarbij naast de open vloer ook gesloten en afgeschermd ruimten worden ingericht voor meer privacy. Gebruikers kunnen de ruimte kiezen die bij hen past.

Auto's worden onder het ziekenhuis geparkeerd zodat direct rond het gebouw een natuurlijke omgeving wordt gecreëerd. De tuinen worden voorzien van terrassen voor patiënten, bezoekers en medewerkers. Binnen het gebouw wordt met name in de atria zicht op groen voorzien. Daarnaast wordt momenteel onderzocht hoe ook de geurervaring van een groene omgeving kan worden gestimuleerd.

Tenslotte wordt aandacht besteed aan de zichtbaarheid van apparatuur. Medische apparatuur wordt zo veel mogelijk weggewerkt in kasten. Beeldschermen in spreekonderzoekskamers worden zo opgesteld dat ze zo min mogelijk in het oog springen, bijvoorbeeld op het uiteinde van een ovale tafel voor een gekleurde wand.

Ontwerpfactor 2: fysische omstandigheden, kleur, licht, geluid

Veel zicht op de omgeving betekent ook veel daglicht. Het atriumconcept biedt royaal daglicht in alle vertrekken. Daarnaast is bewust gekozen om ook de gangen te voor-



2

HagaZiekenhuis



3

Inrichting kinderkamer (bron: VolkerWesselsHaga, Michel Kievits)

zien van daglicht. Korte gangen met daglicht aan het einde biedt goede oriëntatie.

Het voorkomen van slaapverstoring draagt in belangrijke mate bij aan het genezingsproces. Een van de grootste oorzaken van slaapverstoring is geluid. Daarom worden maatregelen getroffen om het geluid van de installaties en apparatuur zo laag mogelijk te houden en worden vaste scheidingswanden met een hoge geluidisolatie toegepast. Ook het geluid van buiten wordt door de gevel goed geïsoleerd. Voor een goede ruimte-akoestiek worden alle kamers voorzien van minerale plafonds. Alle plafonds in de atria zijn eveneens volledig geluidabsorberende uitgevoerd. Daarnaast wordt rond de balies lokaal geluidabsorberend materiaal aangebracht om in alle rust en voldoende privacy gesprekken te kunnen voeren.

Ontwerpfactor 3: Oriëntatie

Men is gebaat bij een overzicht binnen het gebouw, herkennen geeft rust en vertrouwen. Dus zeker geen lange gangen. Binnen die gangen wordt zoveel mogelijk zicht gecreëerd op de buitenomgeving of de atria met als belangrijk element daarin het groen en daglicht. Door de basis-opzet van de gangen in de vorm van een 8, zie ook





Atrium - de tuin (bron: VolkerWesselsHaga, Michel Kievits)



Atrium - JKZ (bron: VolkerWesselsHaga, Michel Kievits)

figuur 6, ontstaat een soort natuurlijke rondloop langs minimaal één balie.

Uitgangspunt bij de indeling is de kinderwereld, door een natuurlijke barrière van een verdiepingvloer gescheiden van de volwassenwereld. Het Juliana Kinderziekenhuisatrium en het volwassenenatrium hebben ieder een eigen ingang. Balies, teamposten en stafruimten hebben allen toezicht op de toegangen.

Ontwerpfactor 4: Regie bij patiënt

Om hinderlijk zonlicht te weren of meer privacy te genereren wordt de gevelbeglazing voorzien van gordijnen en vitrage. Deze zijn vanaf het bed bedienbaar. Ook de verlichting en de klimaatinstallatie zijn vanaf bed regelbaar.

BOUWFYSICA BINNEN HET CONCEPT PLANETREE

Als we het zorgconcept Planetree linken aan de vakdiscipline van de bouwfysica, richten we ons uiteraard direct op de fysische omstandigheden, hierboven aangeduid met kleur, licht en geluid. Binnen het begrip "beleving" kunnen we daar de begrippen klimaat en thermisch comfort aan toevoegen. Die begrippen kunnen we niet los van elkaar zien.

Ontwerpvragen

Door de integrale conceptuele benadering is de keuze voor de overkapping binnen acceptabele financiële kaders mogelijk gebleken. Vraagstellingen die daarbij aan de orde kwamen: wel of niet klimatiseren, waar komt de thermische schil? Welke gebruiksfunctie wordt de ontstane ruimte toebedacht? Beheersen van de omvang van een mogelijke brand middels compartimentering of middels een sprinkler-installatie?

Thermisch comfort en daglichttoetreding

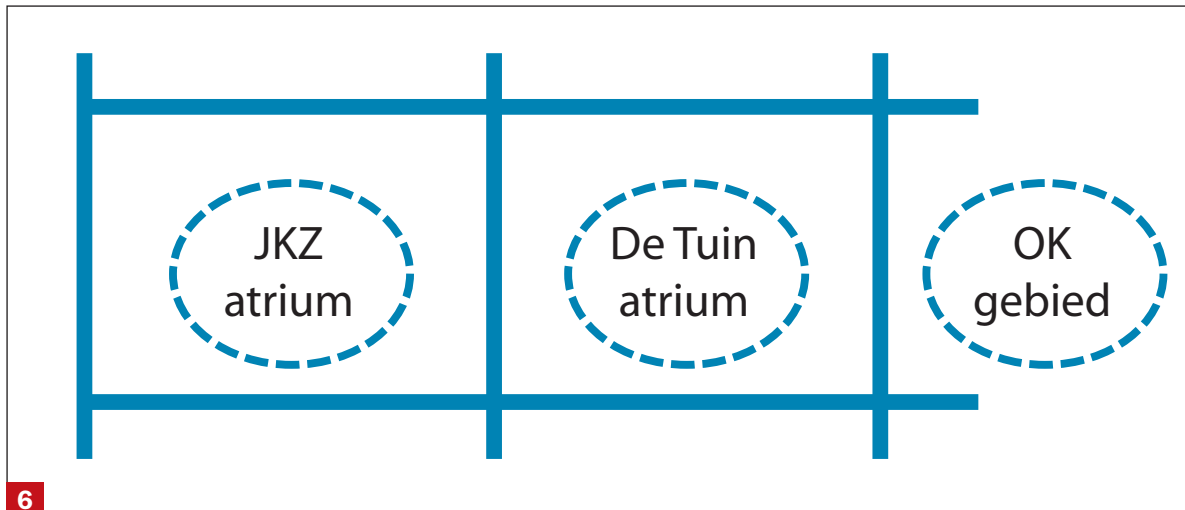
Veel glas voor een optimale transparantie in de kamers vraagt ook om zorgvuldig omgaan met het voorkomen van oververhitting door toetreding van zonne-energie. Deze wordt in het ontwerp zo veel mogelijk op natuurlijke wijze geweerd door de overstekken van de borstwering in combinatie met zonwerend glas. Aanvullend zorgen gordijnen en vitrages voor de gewenste regulering van zonlicht. Luchttemperatuur wordt beheerst door een systeem van lokale verwarming en koeling, gebaseerd op een beperking van temperatuuroverschrijdingen (maximaal 25 °C).

Voor de glaskap van de atria is bewust gekozen om deze uit te voeren in uitsluitend zonwerend glas, en geen additionele zonwering onder of boven de kap aan te brengen. Door de directe zoninstraling wordt de natuurlijke klimaatbeleving gestimuleerd, een van de doelen van Planetree. Eventuele voorzieningen om hinder door overmatig licht in aangrenzende ruimten te voorkomen, zijn op de binnengevels geprojecteerd.

Brandveiligheid

Planetree betekent voor het gebouw openheid en transparantie. Dat heeft gevolgen voor de fysieke scheidingen die, afgezien van functionele uitgangspunten, voor de klimatologische en brandtechnische begrenzings nodig zijn. In een systematiek van ontwerpmatrices kunnen de voors en tegens tegen elkaar afgewogen worden en keuzes gemaakt die passen binnen het overall concept van Planetree.

De investering van een sprinklersysteem is afgezet tegen die van het plaatsen van brandwerende scheidingen, die dan voor een groot deel ook in glas moeten worden uitgevoerd. De sprinkler geeft wel de gelijkwaardigheid voor de groter brandcompartimenten, voor de ontvluchting is een indeling in rookcompartimenten desondanks noodzakelijk. De rookwerendheid tussen bedkamers onderling alsmede tussen rookcompartimenten is daarbij uitgevoerd op basis van NEN 6075: 2011: rookverspreiding wordt voorkomen door scheidingen die voldoen aan luchtdichtheidscriteria, in combinatie met maatregelen om de installatie voor ventilatie in bedrijf te houden. Voorkomen



6 Basisopzet gangindeling

wordt dat kostbare brandwerende scheidingen moeten worden ingezet voor de rookbeheersing.

Gekozen concept

Dit leidt tot een concept met open, geklimatiseerde atria, zonder hinderlijke barrières. Bijkomend voordeel is een extra vloeroppervlak dat functioneel kan worden ingezet, juist voor een aantal belangrijke elementen van het Planetree-concept.

REALISATIEPROCES EN OPLEVERING

Belangrijk in het realisatieproces van de nieuwbouw is een voortdurende terugkoppeling op het gebied van de Planetree-filosofie. De architect geeft elke twee maanden een presentatie aan de commissie “sfeer en uitstraling” van het HagaZiekenhuis. Hierin vindt monitoring plaats en worden nieuwe ontwikkelingen en visies ten aanzien van ontwerp, interieur en organisatie besproken.

Binnenkort wordt een gebouw opgeleverd, ontworpen volgens de principes van Planetree. De volgende stap is de ingebruikname. Het succes zal dan bepaald worden door de gehele scope van de helende omgeving, de menselijke interactie, de zorg en alles wat daar mee samenhangt. De architectonische en bouwfysische inbreng lijkt dan afgerond, we moeten ons echter wel beseffen dat zij altijd in samenhang dienen te zijn met de overige Planetree-componenten. En dan zal blijken in hoeverre een beroep gedaan kan of mag worden op de dynamiek van ons vakgebied. ■

BRONNEN

► [1] Planetree brochure, stichting Planetree Nederland, www.planetree.nl

■ **BIJNA JE SCRIPTIE AFGEROND?**

Schrijf een artikel in Bouwfysica

redactie@nvbv.org

