

Tekst | Martijn van den Bouwhuisen Beeld | EGM Architecten

INNOVATIEVE NIEUWBOUW JEROEN BOSCH ZIEKENHUIS 'S-HERTOGENBOSCH 'MEEST MENSVRIENDELIJKE ZORGCENTRUM VAN NEDERLAND'

Het in 2010 opgeleverde Jeroen Bosch Ziekenhuis is het grootste niet-academische hospitaal van Nederland. Het zorgcomplex in 's-Hertogenbosch verenigt drie voormalige ziekenhuizen, een revalidatiecentrum, een psychiatrische kliniek en een radiotherapeutisch instituut. Mensvriendelijkheid staat centraal in het ontwerp van EGM architecten. De slimme indeling, de ruime daglichttoetreding, het speelse interieur en de toegankelijke groene buitenruimtes creëren een behaaglijke leefomgeving. Innovatieve hulpmiddelen – zoals automatisch geleide voertuigen – faciliteren moderne zorg op maat.

Door technologische ontwikkelingen, nieuwe medische inzichten en efficiencyverbetering verandert de zorg continu. Dit veroorzaakte een fusiegolf van ziekenhuizen. "Begin jaren negentig bezat 's-Hertogenbosch drie hospitalen: het Groot Ziekengasthuis, het Willem-Alexanderziekenhuis en het Carolus-Liduinaziekenhuis. Na een fusieproces in twee stappen (1990 en 2002) gingen die drie hospitalen als de Jeroen Bosch ziekenhuisorganisatie verder", zegt Wim Matser, projectdirecteur van het Jeroen Bosch Ziekenhuis. "Vanaf 2000 startten we met de bouwvoorbereiding van een gezamenlijk opleidingsziekenhuis op één locatie langs de nieuwe Randweg. In 2007 ving de bouw aan. Een deel van het voormalige Willem Alexanderziekenhuis is in het Jeroen Bosch-complex opgenomen en huisvest niet-patiëntgebonden functies zoals alle laboratoria. Ook een regionaal GGZ-centrum, het revalidatiecentrum Tolburg en het radiotherapeutisch centrum Instituut Verbeeten werden in het plan betrokken. Zo concentreert de zorg zich en vindt integratie plaats tussen medische specialisaties."

GROOTS ÉN KLEINSCHALIG

"Aan de basis van het architectonisch ontwerp ligt een analyse van gebruikersgroepen. De resultaten koppelden we met de nieuwste internationale inzichten in zorgverlening", zegt senior architect Mario Hendrixx. "Doordat operaties vaker minder ingrijpend zijn, volstaat dikwijls een kort ziekenhuisverblijf. Daarnaast is het voor de meeste patiënten belangrijk om lichamelijk actief te blijven. In de periode dat een patiënt in het hospitaal verblijft, zijn daglicht, natuur, privacy en een goede nachtrust van groot belang. Verder willen patiënten steeds meer privacy, daarom heeft de meerderheid van de patiëntenkamers één bed. Wij namen hiervan rekenschap en besloten het meest mensvriendelijke ziekenhuis van Nederland te bouwen."

De drie ziekenhuizen hadden ieder een eigen cultuur. Toch waren er gemene delers. Matser zegt: "Uit overleg met zorgverleners kwamen thema's als kleinschaligheid en gezelligheid naar voren evenals de behoefte aan de modernste zorgfaciliteiten. Dit uit zich in een variatie van moderne en comfortabele werkplekken, voorzien van geavanceerde ict."



'Daglicht is van essentieel belang'.

In het ziekenhuis bevinden zich voornamelijk functiegebonden werkplekken, waar informatie digitaal wordt opgevraagd of opgeslagen. "De inzet van digitale technieken maakt het mogelijk patiëntgerichte activiteiten beter te plannen en op elkaar aan te laten sluiten. De directere beschikbaarheid van informatie komt de relatie patiënt-professional ten goede", zegt Matser.

KORTE LIJNEN

De rechthoekige bouwvolumes liggen voornamelijk parallel aan een noord-zuidas. "Door de oriëntatie krijgen de verschillende blokken veel daglicht, zonder dat het te warm wordt. Naar boven toe zijn enkele rechthoekige volumes 'uitgehuld', waardoor lokaal het daglicht nog dieper invalt", zegt Hendrixx.

Het hospitaal kent een verticale geleding van functies, gebaseerd op de gedachte om mensen zo snel mogelijk op de plek van bestemming te brengen. Op het begane grondniveau bevinden zich de spoedeisende hulp, de huisartsenpost en de apotheek. De psychiatrische kliniek en het revalidatiecentrum hebben op dit onderste niveau ook verblijfsfuncties, zoals een sportveld en zwembad. Het grootste deel van de begane grond is voor logistiek. "De buizenpost voor het verkeer van bloedmonsters of medicijnen tussen laboratorium, apotheek, OK of het diagnostisch centrum gebruiken we al", zegt Matser. "Hiernaast gebruiken we een railsysteem, hangend aan het plafond, voor het transport van medisch grotere zaken. In 2012 zullen er ook automatisch ►

geleide voertuigen door het ziekenhuis rijden, die bijvoorbeeld maaltijden vervoeren richting de liften. Met deze systemen vindt dag en nacht bevoorrading plaats."

Op de eerste verdieping kunnen bezoekers de spreekuurcentra vinden, te bereiken via een centrale boulevard. In de volgende twee bouwlagen bevinden zich de poliklinieken en ruimtes voor functieonderzoek. Een laag hoger zijn de operatiekamers, die in directe verbinding staan met de spoedeisende hulp. De technische installaties nemen de bouwlaag hierboven volledig in beslag. Door middel van schachten zijn de verschillende verdiepingen hierop aangesloten. De bovenste drie bouwlagen bieden ruimte voor verpleging en verblijf.

COMFORTABELE BOULEVARD

Haaks op de dominante noord-zuidas bevindt zich de centrale boulevard, die bezoekers door het ziekenhuis leidt. Deze verbinding, die door de rechthoekige gebouwvolumes kruist op de eerste verdieping, is direct vanaf de hoofdentree met trappen te bereiken. Architect Gijs Riggers zegt: "Met de kleinschalige boulevard door het ziekenhuis, die de bouwstroken verbindt, vertalen we het grootschalige complex naar de menselijke maat. Uitgangspunt in het ontwerp was om zoveel mogelijk gangen waar publiek loopt direct aan de gevel te plaatsen, en de breedte van de gebouwvolumes te beperken."

Het Jeroen Bosch Ziekenhuis is één van de meest vooruitstrevende hospitalen van Nederland. "Traditionele ziekenhuizen zijn vaak logge complexen, met een groot atrium in het midden, waar de ziekenhuissfeer domineert. Dat wilden wij voorkomen", zegt Riggers. "Wij creëerden een zorgcentrum dat er niet uitziet als een ziekenhuis. Het is gewoon een heel groot modern publiek gebouw."

AUTONOME BOUWBLOKKEN

"Het gebouwencomplex is samengesteld uit gestandaardiseerde bouwblokken met een grondoppervlakte van 1000 vierkante meter, die begrensd worden door verticale

betonnen stabiliteitschijven. Samen met de dragende geveldelen ontstaan bouwblokken die constructief, installatietechnisch en brandtechnisch autonoom zijn en eenvoudig kunnen worden aangepast aan toekomstige behoeften", zegt Hendriks.

De binnenspouwbladen van de gevels worden gecreëerd met 7,2 meter brede, geprefabriceerde betonnen elementen, waarin drie verschillende raamtypen voorkomen die allemaal van vloer tot plafond lopen. "Als buitenspouwblad kozen we voor metselwerk en cementgebonden panelen voor de terug liggende gevels", zegt Riggers. "Om te voorkomen dat het gebouwencomplex massaal overkomt, pasten we vier verschillende kleuren metselstenen en meerdere kleuren keramische panelen toe." ■

Bouwinfo

OPDRACHT

Jeroen Bosch Ziekenhuis, Revalidatie Centrum Tolburg, Reiner van Arkel Groep

ONTWERP

EGM architecten (architectuur en interieur); MTD landschapsarchitecten (landschapsontwerp)

INSTALLATIE-ONTWERP CONSTRUCTIEF ONTWERP UITVOERING

Deerns Raadgevende Ingenieurs bv
Aronsohn Raadgevende Ingenieurs BV
Ballast Nedam, Hurks van der Linden, Strukton Bouw & Vastgoed (bouwkundig); Burgers Ergon, Wolter & Dros (TBI techniek), Imtech, Möhringer liften b.v. (installaties)
170.000 m² (inclusief parkeergarage); totaal aantal bedden: 730

BOUWPROGRAMMA

€250 miljoen, exclusief BTW
augustus 2007 - juni 2011

BOUWKOSTEN BOUWPERIODE

de oplossing voor alle gebruikers

Aanpasbare hefsnelheid

Volledige automatische bestemmingsbesturing

Instelbare deuropen tijden

Waar wilt u naar toe?

De eerste vraag die je stelt als je samen een lift betreedt is: "Waar wilt u naar toe?" Dat is typisch genoeg ook de eerste vraag die wij stellen als we kennis maken met een nieuwe klant. Of als we met een bestaande klant een nieuw project bespreken. Möhringer Liften B.V. kent geen standaardprojecten. We onderzoeken samen met de opdrachtgever telkens weer wat de wensen zijn op het gebied van capaciteit, logistiek, stijl en materiaalgebruik. Vervolgens bedenken we een bijpassende transportoplossing. Daarin zijn we zo flexibel mogelijk. Alleen op het gebied van veiligheid doen we geen concessies. Maar dat zult u ons vast graag vergeven.

Alles voor bijzondere wensen

Natuurlijk kunt u bij ons een standaardinstallatie bestellen: liften met bijvoorbeeld 625, 1000 of 1125 kilo hefvermogen. Onze expertise komt echter het beste tot zijn recht bij complexe of zelfs unieke vraagstukken. Een high tech design panoramalift. Een vandaalbestendige stationslift. Een museumlift waar zelfs de sarcofaag van de farao in past. Of een schokarme steriele beddenlift naar de operatiekamers. Zulke bijzondere opdrachten zijn voor onze adviseurs en technisch specialisten een echte uitdaging. Zij verleggen graag steeds opnieuw de grenzen van hun kunnen om u veilig naar uw bestemming te brengen.

www.moehringer.nl

möhringer liften b.v.

Projectinfo

'Innovatieve liften optimaliseren logistiek'

Het Haarlemse bedrijf Möhringer Liften ontwierp, prefabriceerde en monteerde de 35 liften in het Jeroen Bosch Ziekenhuis. Het verticale transport, dat gekoppeld is aan het gebouwbeheersysteem, optimaliseert de interne logistiek van het hospitaal. De liften vormen onderdeel van een toekomstig bevoorradingssysteem met automatisch geleide voertuigen.

"In 2007 wonnen we de aanbesteding voor het leveren van de transportinstallaties", zegt Olaf Hulsebosch van Möhringer Liften. "Daarna hebben we de liften in Haarlem geprefabriceerd en in 's-Hertogenbosch gemonteerd. In totaal ging het om 24 liften met machinekamer en 11 zonder, allen voorzien van een kaartleessysteem voor toegangscontrole. De installaties met machinekamer, bedoeld om personen en materieel te verplaatsen, kunnen tot wel 3.000 kilogram heffen bij een snelheid van 1,6 meter per seconde. De overige liften zijn bedoeld voor personentransport. Na de oplevering in 2010 zijn de installaties ruim een jaar in gebruik, naar wens van de gebruikers."

Het onderhoud van de liften is geborgd met een tienjarig servicecontract. "Alhoewel de installaties al een jaar in bedrijf zijn, moet de meest bijzondere lifttechniek nog in werking treden", zegt Hulsebosch. "Vanaf 2012 zullen automatisch geleide voertuigen het ziekenhuis gaan bevoorraden. De liften vormen onderdeel van dit innovatieve systeem."

Interieurbouw

Interieurbouwer Varwijk, al sinds jaar en dag actief in de zorgsector, realiseerde de vaste inrichting van het Jeroen Bosch Ziekenhuis. Het bijzondere aan dit project is de omvang (122.000 m²) en de logistiek, vertelt Joël van der Ree. "De bouwplanning gaf aan dat er op een gegeven moment 480 m² per dag opgeleverd diende te worden. Dit hield in dat 36 monteurs verdeeld over 4 ploegen het meubilair inhuisden en monteerden. De monteurs voorzien van meubilair als balies, kasten en pantry's, is een logistiek prestatie van formaat geweest. Productie, expeditie, transport, inhuizing en montage sloten soepel op elkaar aan. Belangrijk hierbij is het logistieke softwarepakket, onderdeel van het ERP-systeem. Dit systeem is nieuw in de interieurbouw. Meubilair wordt in batches geproduceerd en voorzien van barcodes. Op een gegeven moment wordt het meubilair middels een tweede barcode gekoppeld aan een ruimte in het ziekenhuis. Het ruimtenummer staat op het etiket. De expeditie scant het meubel zodat bekend is welke meubelen op transport zijn en de montagemedewerkers weten exact voor welke ruimte het meubel bestemd is. Dit systeem voorkomt zoeken en onnodig tellen en transport op locatie. Net als met veel goede dingen lijkt het simpel en is het dat ook."



Kleinschaligheid en gezelligheid.



Varwijk Interieurbouwers BV realiseert al decennia lang de vaste betimmeringen en maatwerkmeubilair voor tal van projecten. Elk project wordt op individuele wijze benaderd en na een intensieve ontwikkelingsfase uitgevoerd op een industrieel hoogstaand niveau.

INDIVIDUEEL / INDUSTRIEEL



VARWIJK
Interieurbouwers

Varwijk Interieurbouwers BV | Anton Tijdklaan 3 | 7071 CX Ulf
tel. 0315 - 69 59 99 | info@varwijk.nl | www.varwijk.nl