

Comfortabel en

Fagerhult realiseerde recentelijk een bijzonder project. In het HagaZiekenhuis in Den Haag leverde de van oorsprong Zweedse lichtfabrikant lichtoplossingen die niet alleen volledig afgestemd zijn op de behoeftes van alle gebruikers, maar die bovendien zeer duurzaam zijn. Ruud Hoetmer van Fagerhult vertelt over het bijzondere Breeam-gecertificeerde zorgproject.

Auteur: Henk-Jan Hoekjen.

Het HagaZiekenhuis in Den Haag is één van de grootste algemene ziekenhuizen van Nederland. De zorginstelling levert vanuit de kernwaarden zorgzaamheid, innovatie en samenwerking topklinische zorg met een menselijke maat. Het ziekenhuis werd gedurende de afgelopen jaren gerenoveerd, waarbij er bovendien een deel nieuwbouw aan het zorgcomplex werd toegevoegd. De nieuwbouw is ontworpen door MVSA Architects. “De hoofdvorm van het ontwerp is ontstaan door de vraag om verschillende onderdelen van het ziekenhuis samen te voegen op een nieuwe locatie”, aldus een woordvoerder van het architectenbureau. “Door het volume op twee plaatsen in te snoeren, ontstaan er drie vormen binnen één gebouwmassa. Deze ontwerpstrategie maakte het mogelijk om ieder onderdeel van het ziekenhuis zijn eigen identiteit te geven, terwijl ze onderdeel zijn van het nieuwe geheel.” De drie vormen worden binnen in het gebouwvolume doorsneden door twee groene atria met daarin een brugzone. Deze zone tussen de zijden van het gebouw vormt niet alleen een letterlijke verbinding, maar doet ook dienst

als ontmoetingsplek en aankomstzone op de afdelingen. “Vanuit de brugzone worden alle verschillende afdelingen ontsloten.”

Licht en oriëntatie spelen een belangrijke rol in het ontwerp. Het gebouw heeft een transparant karakter dankzij onder meer de grote inval van daglicht via de atriumdaken. [Ook aan het kunstlicht in het nieuwe ziekenhuis werd natuurlijk veel aandacht besteed. Middels een aanbestedingsprocedure kwam de prestigieuze opdracht voor het leveren van de verlichting bij Fagerhult in Houten terecht.](#) “We hebben in de voorbije jaren veel ervaring opgedaan met het verlichten van ziekenhuizen”, zegt Ruud Hoetmer, adviseur lichttechniek bij Fagerhult. “Zo hebben we onder meer de verlichting verzorgd van het Jeroen Bosch Ziekenhuis in Leiderdorp. Op basis van onze ervaring, en in nauwe samenwerking met Projectmanager Michel Molenaar van HOMIJ Technische Installaties, hebben we in het HagaZiekenhuis prachtige duurzame oplossingen kunnen realiseren.”

Want de duurzaamheid van de geboden lichtoplossingen was één van de strenge eisen die de opdrachtgever stelde. “Het was de bedoeling om een Breeam-certificering te verwerven voor dit ziekenhuis”, zegt Hoetmer hierover. “Omdat er bij de Dutch Green Building Council (DCGB) nog geen specifieke richtlijnen bestonden voor de certificering van een ziekenhuis, doorliepen we een zogenoemd ‘Breeam-bespoke’-traject, waarbij we elke keuze moesten kunnen verantwoorden.” Dat maakte dit project tot een zeer intensief proces. “Maar omdat wij als Zweeds bedrijf van oudsher veel aandacht aan duurzaamheid besteden en allerlei gegevens beschikbaar hebben vanuit ons eigen laboratorium, hebben we voor elke lichtvraag in het ziekenhuis een passende duurzame oplossing kunnen bieden.”

Behalve duurzaamheid speelde ook gebruikerscomfort een belangrijke rol in het realiseren van de verlichting in het HagaZiekenhuis. Er werden hoge eisen gesteld aan de wijze waarop licht effect zou hebben op de patiënten en medewerkers. Het principe van

In het atrium is de lichtbron niet bovenin, maar onderin de gekleurde lampenkappen geplaatst.

duurzaam

'human centric lighting', waarbij de dynamiek van daglicht wordt nagebootst, was daarom een belangrijk onderdeel van de oplossing die Fagerhult bood.

Zo leverde de verlichtingspecialist een 'Tunable White'-oplossing in vier van de intensive care-units. Voor deze oplossing, die het mogelijk maakt om de lichtkleur en -intensiteit gedurende de dag te laten variëren, wordt gebruik gemaakt van het armatuur Multilume Flat. "De mogelijkheid om de kleur-

temperatuur en het verlichtingsniveau te regelen, heeft een positief effect op het welzijn van de patiënten", weet Ruud Hoetmer.

Elke dag om 7.00 uur begint de cyclus, het gaat van 0 tot 750 lux tot aan het einde van de middag. Na een piek, wordt het rond 22.30 uur weer verlaagd tot nul. "Maar je kunt de cyclus ook aanpassen om deze af te stemmen op de wensen van specifieke patiënten", benadrukt de

adviseur lichttechniek. "Natuurlijk is er ook een 'calamiteitenknop' waardoor er in één keer 1.000 lux in de ruimte wordt gebracht. En met het oog op patiënten die weinig licht kunnen verdragen, hebben we op verzoek van het personeel twee 'snooze'-settings toegevoegd."

De Fagerhult-medewerker benadrukt dat elke keuze die in het HagaZiekenhuis gemaakt werd steeds plaatsvond



in nauw overleg met de gebruikers. “Het contact met verschillende gebruikersgroepen was zeer waardevol”, aldus Hoetmer over deze wijze van werken. “Want daardoor leer je de specifieke wensen kennen van verschillende afdelingen. In een wachtkamer van de afdeling oogheelkunde zijn er bijvoorbeeld andere lichteisen dan in de wachtkamer van de afdeling orthopedie. Door te spreken met medewerkers van het ziekenhuis leer je de nuances kennen en hebben we optimale flexibiliteit kunnen bieden. En doordat alle verlichting wordt aangestuurd met DALI, is het bovendien mogelijk de verlichting ook in de toekomst aan te passen aan veranderende wensen.”

Op basis van de gesprekken met uiteenlopende gebruikers is er gekozen voor passende armaturen in de verschillende ruimtes. Zo worden de patiëntenkamers verlicht middels het flexibele armatuur Eira, dat het mogelijk maakt algemene verlichting

te combineren met meer sfeervolle lichtniveaus. “En voor calamiteiten is er een High Power-LED in het armatuur ondergebracht, die met één druk op de knop 2.000 lux uitstraalt”, vult Hoetmer aan.

Een ander opvallende Fagerhult-toepassing is te vinden in de operatie- en verkoevertkamers. Deze ruimtes zijn uitgerust met armaturen die zijn ontworpen voor extreem veeleisende zorgomgevingen: Multilume Hydro. In enkele van de operatiekamers is het armatuur ingericht met groene LED's. “Dit is een bijzondere eis van de specialisten van het ziekenhuis. Bij het werken met operatierobots, kijken de chirurgen vooral naar het computerscherm en groen licht vergemakkelijkt het zicht omdat het de contrasten op het scherm vergroot”, zegt de adviseur lichttechniek hierover. “Overigens kan desgewenst ook geschakeld worden naar wit licht.”

“Veel van de oplossingen die we hebben geleverd aan het HagaZieken-

huis zijn uitgevoerd in LED”, vervolgt Hoetmer. “Daarbij hebben we steeds zoveel mogelijk meegedacht met de opdrachtgever. Zo hebben we in de 24-uursgebieden een vierkant plafondarmatuur geleverd – Multilume Flat – waarover we vervolgens een ronde accessoire hebben geplaatst, zodat het armatuur toch paste binnen de sfeer van de architectuur en bovendien eenvoudig te installeren was.” Ook met betrekking tot de ronde armaturen in het atrium werd een slimme oplossing gecreëerd. De architect wilde er vanuit zijn esthetische visie grote lampenkappen toepassen, maar vanuit lichttechnisch oogpunt leverde dit niet het gewenste resultaat op. “We hebben dit opgelost door de lichtbron niet bovenin de lampenkap te plaatsen – zoals gebruikelijk is – maar juist onderin”, aldus Hoetmer. “Door de ronde

Duurzaamheid en gebruikerscomfort speelden een belangrijke rol in het realiseren van de verlichting in het HagaZiekenhuis.





armaturen slechts 5 centimeter van de onderrand van de kappen te plaatsen, is het idee van de architect gerealiseerd, zonder dat er afbreuk is gedaan aan de lichtintensiteit. ”

Behalve projectverlichting voor ziekenhuizen, levert Fagerhult ook tal van andere lichtoplossingen. In nauwe samenwerking met de landschapsarchitect werd gekozen voor buitenverlichting van Simes. Door toepassing van speciale lenstechniek was het ook bij de terreinverlichting mogelijk om binnen de eisen van Breeam te blijven. Het maakt het HagaZiekenhuis tot een uitermate complex project. Ruud Hoetmer spreekt dan ook vol trots over de vele oplossingen die Fagerhult bood.

“Het is een project met een hoge moeilijkheidsgraad”, zegt hij. “Want tijdens het gehele traject moest het ziekenhuis gewoon in bedrijf blijven. Dat betekent dat je heel slim moet plannen.” En die planning gaat nog altijd door. Want de nieuwbouw zal pas in maart 2017 geheel gereed zijn. “We zijn er nog steeds mee bezig”, bevestigt Hoetmer. “En ik ben er zeker van dat Breeam zich snel verder zal ontwikkelen op de projectenmarkt. Bij alle vraagstukken omtrent lichttechniek en de interpretatie daarvan voor certificering helpen we graag.”

www.fagerhult.nl



De operatie- en verkoeverkamers zijn uitgerust met armaturen die zijn ontworpen voor extreem veeleisende zorgomgevingen: Multilume Hydro.

In de 24-uursgebieden is een vierkant plafondarmatuur geleverd – Multilume Flat – waarover een ronde accessoire is geplaatst, zodat het armatuur past binnen de sfeer van de architectuur.

