

Tekst | Tjerk van Duinen Beeld | Bouwcombinatie Goossen Te Pas & Wessels Zeist en Tjerk van Duinen

GROOTSTE ZELFSTANDIG BEHANDELCENTRUM VAN BERGMAN CLINICS

De kracht van herhaling

Begin volgend jaar opent Bergman Clinics in Capelle aan den IJssel haar grootste vestiging tot nu toe. Na de gedeeltelijke sloop, transformatie en uitbreiding van een oude machinefabriek en kantoor beschikt de zorginstelling over een hypermodern zelfstandig behandelcentrum van 8.400 m². Met vier OK's, een opdekgang, een verkoeverafdeling, röntgen- en MRI-voorzieningen, 25 beddenkamers en een complete Centrale Sterilisatie Afdeling (CSA) is dit bijna een klein ziekenhuis. De focus ligt op orthopedische ingrepen van onder andere de knie, heup en schouder. De CSA gaat bovendien instrumenten steriliseren voor meerdere andere klinieken van Bergman.

Na de sloop- en grondwerkzaamheden in de eerste helft van 2023 kon meteen na de bouwvak van dat jaar begonnen worden met bouwen. "Met eind december 2024 als bouwkundige einddatum betekende dat een strakke planning", stelt projectmanager Bart van der Most van Goossen Te Pas. "De eerste tien weken van 2025 zijn voor het inregelen en oplossen van alle restpunten. Dan start Bergman met de inrichting en het inhuizen van de kliniek, om per 1 april 2025 de eerste patiënten te ontvangen."

BOUWTEAM

De zeer voorspoedig verlopen realisatie was mogelijk door een innige samenwerking

van organiserende, ontwerpende en bouwende partijen, die elkaar deels al hadden gevonden in eerdere Bergman-projecten. Activ Vastgoed, al twaalf jaar verantwoordelijk voor alle huisvestingsvraagstukken van Bergman Clinics, begon in 2021 met de planvoorbereiding, uitmondend in een Programma van Eisen, de locatiekeuze, een SO (samen met huisarchitect Hasselaar) en de selectie van het bouwteam. Naast Activ (tevens directievoerder) omvat het bouwteam de Bouwcombinatie Goossen Te Pas & Wessels Zeist (transformatie bestaande bouw en casco nieuwbouw), Interflow (OK-centrum en CSA) en De Groot Installatietechniek (gebouwgebonden installaties). Rode

draad van dit bouwteam: met de kracht van herhaling de verschillende processen kwalitatief verder verbeteren.

LOCATIE

Maar eerst nog over de locatiekeuze. Projectmanager Aart Knop van Activ: "We zochten vervanging voor de huidige kliniek van Bergman 'bewegen' bij Rotterdam The Hague Airport, die naast gedateerd vooral ook te klein is geworden. Voor een nieuwe locatie zochten we naar een pand met een ruime kavel dat voldeed aan het Programma van Eisen. Dat betekent onder meer bouwkundig en functioneel geschikt, voldoende plafondhoogtes voor het OK-complex en



Van links naar rechts: Klaas Noorlander en Angelo Stooove (De Groot Installaties), Bart van der Most (Goossen Te Pas & Wessels Zeist), Aart Knop (Activ Vastgoed), Niels Kruitwagen (Goossen Te Pas & Wessels Zeist), Pieter Geradts (Interflow) en Jan van Stuijvenberg (Uitvoerder bij Wessels Zeist).

de CSA, voldoende parkeercapaciteit en een goede bereikbaarheid. De leegstaande machinefabriek bleek geschikt, waarbij we in het nieuw aangebouwde deel de gewenste plafondhoogtes hebben kunnen onderbrengen. Hierin bevindt zich ook de CSA."

PROCES MET PEILSTOKMOMENTEN

De stappen van PvE en SO naar VO, DO en UO en de uitwerking naar een BIM-model zijn met het hele bouwteam doorlopen. "Daarmee gebruik je de kennis van het bouwteam optimaal en kom je tot een integraal en geoptimaliseerd ontwerp dat op alle fronten getoetst is op haalbaarheid", vertelt Van der Most. "In dit proces zijn tussentijdse peilstokmomenten ingezet om te kijken of we op koers liggen voor wat betreft budget en planning. In deze fase is er constructief onderzoek gedaan om na het volledig strippen van de te handhaven bouwdelen de status van de casco's te bepalen en risico's uit te sluiten en waar nodig aan te pakken. Zo is het bestaande casco door Aveco de Bondt ingemeten met een 3D laserscanning en omgezet naar een Mesh-format. Dit format is door DigiBase gegenereerd in het model. Van daaruit zijn de afwijkingen en maattoleranties bepaald, voordat verder is gegaan met de uitwerking



Het project is onderverdeeld in drie bouwdelen.

gen hierin. Voordeel van het werken met VolkerWessels-ondernemingen is dat deze specialismen onder het zelfde concern vallen en dezelfde werkmethodieken hebben. Andere peilstokmomenten waren de pre-engineeringsovereenkomst en aannemingsovereenkomst. Je biedt daarmee transparantie en overzicht voor alle partijen, ook voor de mensen van Bergman."

GEEL, GROEN, BLAUW

Het project is op tekeningen onderverdeeld in drie bouwdelen, met elk een eigen kleur. Bouwdeel 1 (geel) betreft de nieuwbouw van

het OK-complex met CSA, opdekgang en verkoeverzaal op de begane grond en personeelskantine, kleedruimte en OK-techniek op de verdieping. Bouwdeel 2 / Transformatie hoogbouw (blauw) is het voormalig kantoorpand van vijf lagen waar onder meer de poli's, beddenkamers, fysiotherapie en kantoren een plek krijgen. In Bouwdeel 3 / Transformatie laagbouw (groen) worden de röntgenkamers en MRI gerealiseerd op de begane grond en beddenkamers op de verdieping. Een nieuw trappenhuis met twee beddenliften verbindt als centraal puzzelstuk de bouwdelen aan elkaar. ➤



Hypermodern zelfstandig behandelcentrum van 8.400 m².



Impressie van de OK.

BESTAANDE CASCO'S

De bestaande casco's vroegen nogal wat aandacht van de bouwcombinatie. Van der Most: "Het ontwerp bestaat uit strakke volumes met rechte gevels. Het oude kantoorcasco had echter zowel op de begane grond, eerste verdieping en bovenste laag verjongingen in de constructie. Bovendien moesten de vloervelden groter worden. Dat is opgelost door de bestaande vloervelden circa 1.3 m uit te kragen met koppelwapeningsstaven, wapeningskorven en beton, met daaroverheen stalen strips en een zandcementdekvloer. Tevens zijn zo inpassingen in de vloeren aangeheeld. Alle gevels zijn daarna opgebouwd met 5.40 m brede prefab HSB-elementen waarop een slim geluiddempend aluminium gevelcassettesysteem is gemonteerd met lichte, makkelijk te wisselen gevelmodules." Bij het casco van bouwdeel 2 en 3 zijn de bestaande cement-

'Grote orthopedische ingrepen vragen om een extra steriele werkomgeving omdat implantaten het meest infectiegevoelig zijn'

dekvloeren behouden. Alleen voor de MRI is de vloer uitgezaagd en vervangen voor een verstevigde staalconstructie met betonnen balken om de belastingen op te kunnen vangen. Voor de afbouw van de nieuwe ruimte-indelingen zijn luxe afgewerkte metal stud wandsystemen gebruikt. Systeemplafonds in deze ruimtes zijn uitgevoerd in een Taupe kleur die subtiel doorloopt in de afwerking van de wanden. Op de vloeren ligt Therdex pvc in een visgraatmotief.

SCHONE LUCHT

De nieuwbouw (bouwdeel 1) is constructief opgezet als een staalconstructie met een prefab betonnen begane grondvloer en breedplaatvloeren voor de eerste verdieping (voor het ophangen van de pendels en om de vele sparings kwijt te kunnen). Ook hier is gekozen voor prefab HSB-elementen met het aluminium gevelcassettesysteem. Toen het casco bouwkundig gereed was en aan alle eisen voldeed, is het door de



Alle gevels zijn opgebouwd met prefab HSB-elementen en een aluminium gevelcassettesysteem.

bouwcombinatie overgedragen aan Interflow. Dit is haar zesde Bergman kliniek. "Wij hebben 50 jaar ervaring in alles wat met schone lucht te maken heeft en ontwerpen en bouwen als enige in Nederland volledig integraal cleanrooms", aldus projectmanager Pieter Geradts van Interflow. "Hotfloors van ziekenhuizen en klinieken moeten voldoen aan hoge prestaties die wij vooraf garanderen. In dit geval zijn dat de OK's, opdekking, verkooverzaal, CSA, kantine en kleedruimtes, opslagruimten en alle technische installaties. Het zijn Klasse 1+ OK's van 45 m², bestemd voor grote orthopedische ingrepen. Die vragen om een extra steriele werkomgeving omdat implantaten het meest infectiegevoelig zijn. Het OK-complex is dus ook geschikt voor andere ingrepen en daarmee toekomstbestendig, mocht Bergman er een andere doelgroep in willen behandelen."

FLEXIBEL WANDSYSTEEM

Bouwcombinatie Goossen Te Pas & Wessels Zeist heeft het casco van de nieuwbouw voorbereid met vloeren in hoge vlakheidsklassen en gevels met een verhoogde luchtdichtheid. Na de overdracht kon Interflow de ruimten afbouwen met metalstud scheidingswanden. De schone ruimten zijn uitgevoerd met vlakke HPL-wanden en systeemplafonds. De OK's zijn opgezet volgens het Flex-OK concept van Interflow, dat bestaat uit een plenum, luchtbehandeling en flexwan-

den met plintafzuiging. Geradts: "Schone geconditioneerde lucht komt uit een plenum van 3 x 3 meter de OK binnen en wordt via de tafel naar de vloer en uiteindelijk via sleuven onderin de holle wanden afgezogen. Dit is voor talloze opstellingen en groottes getest en geeft de minste wervelingen. Mede daar-

om zijn alle dispensers, bedieningspanelen, PC werkplekken en beeldschermen integraal verwerkt in de flexlades; geprefabriceerde modulaire wandelementen die gemakkelijk en snel weer verwisseld kunnen worden als in de toekomst aanpassingen nodig zijn. De vloeren zijn daarmee zo leeg mogelijk. De plafonds zijn met geluidabsorberend materiaal gemaakt, geseald in folie, omdat orthopedische chirurgie extra decibellen veroorzaakt. Met acht tot tien operaties per dag wil je comfortabel blijven werken."

DRUKVERSCHILLEN

Het OK-complex en de CSA werken met een getrapte drukhiërarchie. De opdekking staat op 40 Pa overdruk, de OK's, CSA-schoon en steriele opslag voor implantaten en chirurgische instrumenten op 30 Pa, de gang op 20 Pa en de holding, verkoover, was- en kleedruimten en CSA-vuil op 10 Pa. "De grote personeelskantine en kleedruimten vallen ook onder het cleanroomregime", vult Geradts aan. "Hierdoor hoeven personeelsleden zich niet steeds te verkleeden wanneer zij binnen het OK-complex bewegen." Bij de CSA is er een route van vuil naar schoon. Knop: "Dit zijn ook ISO 7 geclassificeerde ruimten. De route loopt via voorspoeling, ultrasone voorreiniging, wasmachines, drogen, setjes in mandjes verpakken en steriliseren naar de steriele opslag." ➤



Casco van bouwdeel 2. (Beeld: Bouwcombinatie Goossen Te Pas & Wessels Zeist)

ALLE DISCIPLINES

De gebouwgebonden installaties van de nieuwe Bergman kliniek zijn ontworpen en gerealiseerd door De Groot Installatietechniek. Projectmanager Elektrotechniek Angelo Stoové: "Een prachtig project waar vrijwel alle elektrotechnische disciplines aan bod zijn gekomen: sterkstroom, middenspanning, bliksemafleiding, data, inbraak, camera's, brandmelding, medische aarding, muziek, toegangscontrole, intercom, ontruiming, stil alarm, verpleegoproep, verlichting met een lichtregelsysteem, nood- en vluchtwegverlichting, zonwering, een UPS noodstroomvoorziening, 203 zonnepanelen op de daken en laadpalen voor auto's op het terrein. Het gebouw wordt elektrotechnisch gevoed door een nieuw eigen transformatorstation op het terrein van 2.000 kVA. Zowel het OKC-deel als het overige deel van de kliniek hebben een eigen vermogensauto-maat van 1.600 A." Voor het nieuwbouwdeel met OK-complex heeft De Groot Installatiegroep een demarcatie met Interflow. "Installatiedelen zoals brandmeld, ontruiming, beveiliging en communicatie kun je niet opknippen. Hiervoor heeft Interflow de buizen, kanalisatie, inbouwdozen en voedingen voor De Groot Installatiegroep verzorgd."

Bij het ontwerpen van de klimaatinstallaties is gekozen voor beproefde, energiezuinige systemen. Projectmanager W-techniek Klaas Noorlander: "Bouwdeel 2 en 3 zijn uitgerust met grote luchtbehandelingskasten met warmtewielen en CO₂-gestuurde VAV-boxen. Per ruimte is een VRF-unit geplaatst voor verwarming en koeling. Voor



OK in de afbouwfase. Op de vloer staan enkele modulaire flexlades.

deze bouwdelen zijn op het dak dertien warmtepompen geïnstalleerd. Je kunt gerust zeggen dat dit bijna een volwaardig ziekenhuis is. Met beddenkamers en de CSA is het echt een 24/7-bedrijf. Dat je daarvoor de installaties met betrekkelijk grote vrijheden kunt ontwerpen, is een enorme plus. Dat heeft met vertrouwen te maken en dat hebben we in eerdere samenwerkingen kunnen opbouwen."

VERTROUWEN

Ook bij de andere bouwteamleden is het oordeel over de samenwerking onverdeeld

positief. Knop: "Als directievoerder hebben wij gezegd: we werken met partijen die we vertrouwen, die delen in risico's en die je daarmee dus vrijheden kunt geven. Dat heeft zich hier uitbetaald." Van der Most: "Met Wessels Zeist heeft Goossen Te Pas de krachten gebundeld onder de vlag van VolkerWessels. In dit bouwteam hebben we de ervaring uit eerdere samenwerkingen voor Bergman en Activ kunnen aanwenden voor een nog efficiënter bouwproces. Natuurlijk zijn er tussentijds wrijvingen, maar ik ben heel trots op hoe we hier met eerlijk en transparant samenwerken het beste resultaat hebben bereikt. Ik zou dit team zo doorzetten naar een volgend werk." Ook Geradts is zeer te spreken over het verloop. "Activ is heel goed bekend met de eindgebruiker en durft beslissingen te nemen. Met daadkracht kun je schakelen, van ontwerp tot en met eindoplevering." Noorlander tot besluit: "Dit is geen project met een onbeperkt budget en toch staat er een mooie kliniek van hoge kwaliteit. Een prachtig teamresultaat." ■

Bouwinfo

Opdrachtgever

Bergman Clinics

Schetsontwerp

Hasselaar Architecten

Bouwteam

Activ Vastgoed, bouwcombinatie Goossen

Te Pas & Wessels Zeist, Interflow,

De Groot Installatietechniek



Impressie beddenkamer.