

Hybride OK OLVG technisch hoogstandje

Vernieuwend, flexibel en toekomstbestendig

Bij locatie Oost van OLVG in Amsterdam is gestart met de ruwbouw van twee hypermoderne en toekomstbestendige hybride operatiekamers. De huidige operatiekamers zijn toe aan renovatie. Om de zorg door te laten gaan worden eerst de twee nieuwe ok's gebouwd naast de huidige ok-ruimtes. Daarna wordt de rest van het complex gerenoveerd. De nieuwe hybride operatiekamers worden 'opgehangen' in de open atria die momenteel als wachtruimte dienen. Een technisch hoogstandje voor wat betreft ontwerp, techniek, duurzaamheid en overlastbeperking.

Samen ga je snel

Chris Bakker, hoofd projectmanagement bij OLVG, vertelt dat de behoefte aan technische vernieuwing vanuit de specialisten groot is. "De techniek in onze ok's is functioneel nog erg goed, maar niet meer passend in deze tijd. Patiëntzorg staat bij ons hoog in het vaandel. Dus toen we in 2018 een 'go' kregen van de Raad van Bestuur, heb ik direct een team om mij heen verzameld waarmee ik snel kon schakelen. Binnen twee maanden lag er een schetsontwerp. En als je ziet wat er nu gebouwd gaat worden, dan lijkt dat nog steeds heel erg op die eerste plannen. Dat is de verdienste van dit bouwteam."

Vroegtijdig gebruikerswensen integreren


De gebruikers zijn al in een vroeg stadium betrokken bij het ontwerp. Ina Roubos, directeur van Roubos OK Expertise, heeft dit proces begeleid. "Al snel hebben wij in een grote loods op ware grootte een houten model gebouwd van de ok-ruimte op basis van het voorlopige ontwerp, een zogenaamde mock-up. Hier konden alle handelingen op de operatiekamer worden nagebootst en kon het ok-proces zonder beperkingen worden doorlopen. Spelenderwijs ontdekten de gebruikers of het werkte. Ter plekke ontdekten ze bijvoorbeeld dat de bedieningsruimte te groot was. Die extra ruimte werd toegevoegd aan de steriele opslagruimte. Dit zijn aanpassingen die we er op papier niet hadden uitgehaald."

Ruimtelijke beleving belangrijk voor ontwerp

"Op basis van het Programma van Eisen zou je kunnen volstaan met een box of een doos tussen de bestaande bouwvleugels te hangen", licht Eric Wendel van EGM architecten het ontwerp toe. "Wij hebben echter gemeend er iets speciaals van te maken, passend bij de ambities van het OLVG. Omdat de nieuwe ok-ruimte in een open atrium hangt, zou een dichte box de ruimte donker maken, verkleinen en het gevoel geven van ruimteverlies. Voor de ruimtelijke beleving moest het uiterlijk van de hybride ok's licht worden, wat de kwaliteit van het atrium versterkt. Bovendien moest het recht doen aan het technocratisch hoogstandje dat zich binnen de hybride ok afspeelt." De Amsterdamse kunstenaar Berndnaut Smilde – hij maakt kunstmatige wolken op ongewone plekken - inspireerde Eric Wendel om de buitenkant als een 'wolk' vorm te geven. "Wolken hebben iets mysterieus en spreken tot de verbeelding. Door de lichtheid van een wolk te creëren wordt de fantasie geprikkeld en ontstaat er dynamiek in de omgeving."

Gerecyclede petflessen

In het bouwteam is gezamenlijk nagedacht over de realisatie van de wolk. Dit leidde onder meer tot het vervangen van de oorspronkelijk houten ribben door ribben gemaakt van gerecyclede petflessen. Eric Wendel: "Dit is zeer geluid-absorberend materiaal dat tussen de ribben veel licht doorlaat. Zo maken we een unieke lichte schil voor een grote zware technische constructie." Arjan van Os, projectleider bij Medicomzes (onderdeel van VolkerWessels) en verantwoordelijk voor de bouwkundige werkzaamheden, roemt de kwaliteiten van dit materiaal: "Het is financieel aantrekkelijk, gewichtsreducerend, hoog akoestisch, brandwerend en bovenal duurzaam."



“De synergie in dit bouwteam zorgde voor versnelling, kwaliteitsvergroting en procesoptimalisatie. Samen dóen, werkt!”

Vernieuwing en innovatie

Niet alleen de buitenkant van de hybride ok's is vernieuwend, ook de binnenafwerking en inrichting zijn innovatief. “In plaats van plaatmateriaal gebruiken we een thermisch gevormde wandafwerking die door en door gekleurd is”, vertelt Michiel van Kooten van Cleanroom Combination Group trots. “Het ziet eruit als stof en geeft daarmee de ok een hoogwaardige uitstraling. Bovendien is het flexibel, naadloos te verlijmen, kunnen er mooie ronde hoeken mee gevormd worden en is het eenvoudig te repareren. Vanzelfsprekend is het goed schoon te maken en te desinfecteren. Duurzaam is het ook: de basis is biologisch en het is geheel recyclebaar.” De ok wordt ook ingericht met moderne technieken, zoals de nieuwste C-boog van Philips. Gebruikers zullen zeker blij zijn met dit totaalconcept.

Modernste technieken

De toegepaste installatietechniek is eveneens duurzaam en klaar voor een gasloze toekomst. Charles Mahieu, adviseur bij Deerns: “Er is gekozen voor adiabatische bevochtiging van de operatiekamers. Dit is

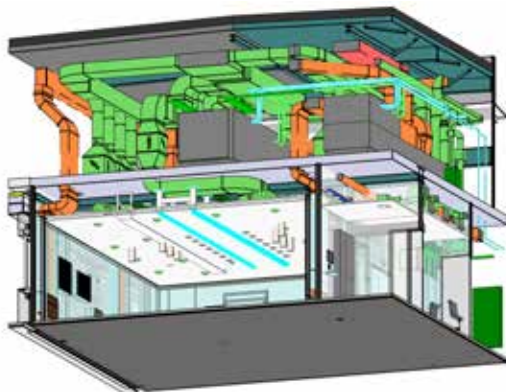
een energiezuinig systeem, gebaseerd op de verdamping van water. Tevens zorgen recirculatiekasten voor 75% hergebruik van de lucht. In combinatie met het gekozen Opragon inblaassysteem levert dit een aanzienlijke energiebesparing op.” Joeri van Daatselaar van ULC Installatietechniek voegt daaraan toe: “De klimaatinstallatie is tevens gekoppeld aan het patiëntendossier. Doel hiervan is om tijdens de operatie de juiste condities te verzorgen en te bewaken. Als er geen patiënt aanwezig is kan de installatie naar de stand-by-stand die tot 30% van het maximale terug te regelen valt. Ook dit zorgt voor een aanzienlijke energiereductie.”

Samen mogelijk maken

De nieuwe installaties zijn geïntegreerd in de techniekruimte boven de ok, die niet te hoog mocht worden in verband met het bestaande dak. Door slimme engineering in BIM is het gelukt de ingreep in het dak



EGM architecten, impressie binnenkant hybride OK



Deerns, 3D tekening van de installaties

bepikt te houden. Bovendien moeten alle installaties 'stand alone' kunnen draaien met het oog op de renovatie van de bestaande ok's. Er is rekening gehouden met toekomstige service en onderhoud van de installaties. Arjan van Os: "We hebben vooral gekeken naar de mogelijkheden en vervolgens opties uitgewerkt in een matrix op basis waarvan OLVG gefundeerde beslissingen kon nemen."

Constructieve uitdagingen

Naast de geïntegreerde installaties was de zwaarte van de gehele hybride ok een uitdaging voor constructeur Royal HaskoningDHV. Marc Bijvoet, projectleider constructie, vertelt enthousiast over de oplossing die is bedacht: "Met een traditionele opstelling van de kolommen om de box te dragen, zou het zwevende effect verloren zijn gegaan. Dat gaat bovendien ten koste van het gebruik van het atrium. Nu is het ons gelukt om alle kolommen aan de zijkanten weg te werken op één kolom na. Hierdoor blijft het zwevende effect behouden en kan de ok-box trillingvrij tussen de bestaande gevels worden geplaatst."

“Duurzaamheid zit niet alleen in de materialen en de techniek, maar ook in de flexibiliteit in de ruimte.”

Bouwen als er gewerkt wordt

Inmiddels zitten de eerste funderingspalen in de grond. "Het proces en de logistiek zijn lastig op deze locatie", vertelt Arjan van Os. "Het OLVG ligt in hartje Amsterdam, de bouwplaats bedraagt 0 m² en grenst aan een drukke straat, die momenteel opengebrouwen ligt. Bovendien moeten we bouwen op een plein dat van maandag tot en met vrijdag in gebruik is. Overlast van trilling en geluid is niet te voorkomen, maar wel te reduceren. Zo hebben we bijvoorbeeld een silent zaag gebruikt voor het maken van de vloergaten, schroefinjectiepalen toegepast met een heistelling in een geluidswerende box, en werken we regelmatig in de weekenden. Dat betekent kort op de bal zitten en veel overleg met Milan Cuylits, projectmanager OLVG." Om medici te betrekken organiseert het OLVG een (virtuele) rondleiding over de bouwplaats om meer begrip en beleving te creëren. De planning is dat de hybride ok's in januari 2022 in gebruik kunnen worden genomen. «

Projectgegevens

Nieuwbouw twee hybride operatiekamers OLVG Amsterdam, locatie Oost

Opdrachtgever

OLVG

Architect

EGM architecten

Constructeur

Royal HaskoningDHV

Installatieadviseur

Deerns

Gebruikersbegeleiding

Roubos OK Expertise

Bouwkundige werkzaamheden

MedicomZes

Inrichting en afbouw OK's

Cleanroom Combination Group

Installaties

ULC Installatietechniek

► www.egm.nl

► www.royalhaskoningdhv.com

► www.deerns.nl

► www.medicomzes.nl

► www.cleanroomcg.com

► www.ulcgroep.nl