

DE KUNST VAN COMPLEXE COÖRDINATIE OP UZ BRUSSEL

UZ Brussel is sinds 2019 bezig met een grootschalige vernieuwing van zijn ziekenhuisinfrastructuur. Het meest omvangrijke en spraakmakende deelproject is de bouw van het nieuwe medisch-technisch blok. Het project wordt in meerdere fases opgeleverd en zal het hart vormen van de toekomstige zorgverlening op de campus in Jette. In augustus wordt een eerste fase in gebruik genomen, in de zomer van 2026 moeten alle functies in het volledige blok operationeel zijn.

Tekst

TiM
Vanhove

Foto

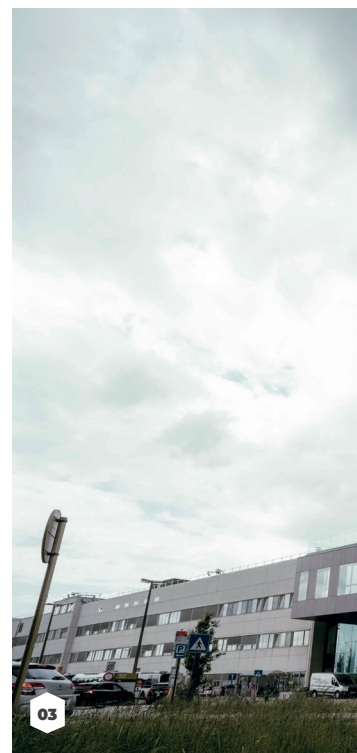
Group Jansen

Op de universitaire ziekenhuiscampus van UZ Brussel (VUB) is het hart van het ziekenhuis sinds enkele maanden zichtbaar. Eind 2023 voltooide de TM Houben-Artes Roegiers al de ruwbouwwerken wind- en waterdicht van het medisch-technisch blok. Deze nieuwbouw maakt deel uit van fase 2 van het masterplan 2030 om UZ Brussel tegen eind 2029 te vernieuwen. Het blok zal onder meer operatiekwartieren, een nierdialysecentrum, medische beeldvormingskwartieren, een oncologisch centrum,

intensieve zorgen, ... huisvesten. In oktober 2023 heeft de TM Jansen-Equans de bouwvakkel overgenomen voor de installatie van de technieken en de afwerking van het iconische ziekenhuisgebouw. De twee partners vonden elkaar na eerdere succesvolle samenwerkingen ook voor dit uitdagende totaalproject. Equans staat daarbij in voor het volledige technische ontwerp en de uitvoering van onder meer HVAC, branddetectie en -beveiliging, toegangscontrole, wifi- en datanetwerken. Group Jansen van zijn



01



03

zijde brengt de overige afwerkingsdisciplines in en bundelt daartoe de knowhow van zusterbedrijven Jansen Building Projects, Jansen Ceiling Solutions, Jansen Cleanrooms & Labs, Jansen Joinery en Jansen Wall Solutions. Kortom, een complex kluwen van disciplines, goed voor gemiddeld 145 arbeiders die iedere dag op de werf actief zijn. Een coördinatietask waar projectleider Sven Van de Putte en zijn 11 collega-projectleiders een aardig kluif aan hebben. “Een ziekenhuis is dan ook een heel uitdagende omgeving omwille van de veelheid aan technieken. Een deel daarvan kom je ook alleen in dit projecttype tegen, denk aan medische gassen, buizenpost, ... Dat vraagt heel wat coördinatiewerk.”

Value engineering

Die coördinatie houdt overigens veel meer in dan het op elkaar afstemmen van de verschillende activiteiten in tijd en ruimte. “Het begon al in de voorbereidingsfase waar we nauwgezet gecontroleerd hebben of de verschillende technieken niet met elkaar conflicteerden en wel degelijk binnen de beschikbare ruimte boven het verlaagd plafond passen. We hebben daarvoor ingezet op 3D modellering en Building Information Management (BIM). Door onverengbare raakvlakken in de lijnen op de plannen weg te werken, hebben we tijd en faalkosten



uitgespaard tijdens de bouwphase. Verder hebben we gezocht naar passende oplossingen om de eisen van UZ Brussel correct te vertalen. Het vraagt wel wat vindingrijkheid en precisie om bepaalde ruimtes luchtdicht op te leveren of om een perfect geïsoleerde en gearde opstelling te krijgen, om statische elektriciteit te vermijden. Zo sluiten we problemen met gevoelige medische apparatuur en bijvoorbeeld pacemakers uit. Om tot dat laatste te komen, hebben we bijvoorbeeld koperen strips onder bepaalde pvc-vloeren geplaatst. De apotheek diende dan weer aan de PIC/S-normering te voldoen. Die bepaalt dat ziekenhuizen geneesmiddelen in een gecontroleerde omgeving moeten bereiden met gefilterde en geventileerde lucht. Daar konden we rekenen op de kennis van Jansen Cleanrooms & Labs om dat tot een goed einde te brengen. We werkten overigens niet alleen raakvlakken weg en oplossingen uit, we genereerden ook toegevoegde waarde door aan value engineering te doen. We hebben voorgesteld de warmterecuperatie uit het afvalwater te schrappen omwille van de beperkte opbrengst. Verder hebben we een epoxy vloerafwerking beter afgestemd op het werkelijke gebruik zodat een goedkopere oplossing mogelijk was. Voor de plafonds hebben we met de J'Sky klimaatplafonds een onderhoudsvriendelijker alternatief uit eigen huis voorgesteld”, vertelt Sven Van de Putte.

De projectleiding zocht ook in de uitvoering naar meerwaarde. Ook al vroeg UZ Brussel niet om een gescheiden afvalophaling, de TM zamelt het afval toch in vijf gescheiden fracties in. “Daarnaast kijken we ook hoe bepaalde tijdelijke lokalen met minimale aanpassingen ook hun

01
Met behulp van 3D-modellering en BIM controleerde de aannemer of er geen conflict was tussen de technieken boven de verlaagde plafonds.

02
Een ziekenhuis is een bijzonder uitdagende omgeving met een veelheid – vaak niet-alledaagse – technieken. Het is een uitdaging de plaatsing ervan vlot te coördineren.

03
In oktober 2023 ging de TM Jansen-Equans aan de slag met de afwerking van het iconische medisch-technisch blok.





04

04 nieuwe functie in fase 3 of 4 kunnen vervullen. Dat kan in kleine dingen zitten zoals een wand doortrekken boven het verlaagd plafond. Zo creëren we niet alleen flexibiliteit, maar vermijden straks ook afval en moeilijke uitvoeringssituaties”, duidt Sven Van de Putte.

Om problemen met gevoelige apparatuur te voorkomen, werden koperen strips onder bepaalde pvc-vloeren geplaatst.

05 Strijdige streefdata

Naast de bouwtechnische uitdagingen speelt ook de planning een grote rol in dit project. En die overstijgt de eigen rangen van de TM Jansen-Equans. De medische apparatuur wordt bijvoorbeeld door nevenaannemers geplaatst. “UZ Brussel stuurt deze leveranciers rechtstreeks aan en bezorgt ons de randvoorwaarden die de leveranciers opleggen. Het is dan aan ons om daar voor een afgesproken datum aan te voldoen. Ter illustratie: Momenteel is een nevenaannemer bezig met de bouwkundige voorbereidingen voor 3 RX-toestellen. Alvorens hij terugkomt voor het plaatsen van zijn hoogtechnologische toestellen, moeten wij ervoor zorgen dat de lokalen gepoetst zijn, koeling, ventilatie en elektriciteit operationeel zijn, de lokalen stralingswerend ingericht zijn en de toegangscontrole met badgesysteem op punt staat. Om tijdig een goed beeld op al die randvoorwaarden van de verschillende leveranciers te krijgen, hebben we tweewekelijks afstemmingsoverleg met UZ Brussel. Voor technisch complexe installaties wordt de leverancier hier ook wel eens in betrokken om voldoende in de diepte te gaan”, licht Sven Van de Putte toe. Maar zelfs zo'n doorgedreven overleg covert niet alle scenario's. “De artsen hebben de eindbeslissing over welke medische apparatuur UZ

05 Het afwerken van een ziekenhuis vraagt een doorgedreven coördinatie.

06 Ook al was het niet gevraagd door de opdrachtgever, de TM Jansen-Equans werkte een plan uit rond het afvalbeleid op de werfsite.

Brussel aanschafft. En zij laten zich heel goed informeren over de nieuwste technieken. Soms is die echter nog niet beschikbaar, waardoor wij niet weten aan welke randvoorwaarden we moeten voldoen. Dat is dan wel een voortdurende evenwichtsoefening met de globale planning, want onze deadlines blijven behouden.”

Kwaliteit continu opvolgen

Om de kwaliteit op het einde van het soms wispelturige planningstraject te verzekeren past het projectteam werfrondgangen toe. “We vertrouwen niet blindelings op wat tijdens een werfvergadering wordt gezegd, maar gaan echt ter plaatse verifiëren of alles is uitgevoerd zoals afgesproken. Zo kunnen we niet alleen bijsturen waar nodig, maar doen we tegelijkertijd aan planningsbewaking. Wanneer iets niet in orde is, kunnen we nog maatregelen nemen om het op te lossen of om geplande activiteiten tijdig op te schuiven. Naast de werfrondgangen staat iedere aannemer in voor zijn eigen kwaliteitscontroles. Verder doen we aan commissioning, dit is een intensieve test- en inregelperiode om de technieken correct in te stellen en na te gaan of ze correct werken.”



05

Veiligheid voor alles

Iedere dag opnieuw 145 arbeiders veilig laten werken in een complexe werfomgeving is niet vanzelfsprekend. "We zetten heel hard in op veiligheid. Naast een externe preventieadviseur die wekelijks de werf bezoekt, hebben we een eigen veiligheidscoach die dagelijks op de werf toekijkt op veilig werken", geeft Sven Van de Putte aan. "Veilig werken op een stelling, het correct afsluiten van schachten en het dragen van de PBM's zijn de drie belangrijkste werkpunten. We blijven continu sensibiliseren en mensen aanspreken op hun gedrag om hierover te waken."

Een andere uitdaging op vlak van veiligheid zijn de tussentijdse opleveringen die eraan komen. Vanaf augustus neemt UZ Brussel de eerste zones van het gebouw in gebruik. "In sommige gevallen grenst zo'n zone aan onze werf. Dat betekent dat de elektriciteitskabels, stoomleidingen, ... in het plafond al in gebruik zijn terwijl wij er nog rond werken. We lichten de arbeiders via toolboxes in over de potentiële gevaren van het werken rond deze installaties. Die gedeeltelijke ingebruikname heeft ook impact op de

werkwijze: we mogen bijvoorbeeld geen lawaaihinder veroorzaken tussen bepaalde tijdstippen, moeten onze logistieke organisatie aanpassen om te vermijden dat we nog door opengestelde zones passeren, ... Een bijkomende uitdaging zijn de technieken. Die zijn gedimensioneerd op het volledige gebouw. Ze zijn te zwaar om al in gebruik te nemen voor de beperkte functies. Dat betekent dat we tussenoplossingen moeten zoeken en uitwerken om die eerste zones toch in dienst te nemen." ●

Medisch Technisch Blok van UZ Leuven onder de loep

Opdrachtgever: VUB

Ontwerp en studies: VK architects + engineers

Aannemer ruwbouw wind- en waterdicht: TM Houben-Artes Roegiers

Aannemer afwerking & technieken: TM Jansen-Equans

Opmerkelijke getallen

- 1.330 deuren of 35.180m²
- 5.700 m² klimaatplafonds
- 136.000m² gipskartonplaten



06