



Tekst | Tim Janssens Beeld | Marc Sourbron

# “ZO’N OMVANGRIJK PROJECT OP AMPER 33 MAANDEN TIJD REALISEREN IS EEN UNIEKE PRESTATIE”

De bouw van het nieuwe Ziekenhuis Maas en Kempen was een hele onderneming, maar getuigt op het eind van de rit van een vooruitstrevende zorgvisie, een vernuftige architectuur en een kwalitatieve uitvoering. Wij brachten de hoofdrolspelers samen voor een boeiend rondetafelgesprek in de fraaie wandelgangen van het complex. Hans Ramaekers (algemeen directeur van Ziekenhuis Maas en Kempen), Lieven De Vadder (architect-partner bij archipelago | arte), Karel Luyckx (algemeen directeur bij Houben) en Marc Notermans (directeur bij N.V. STRABAG Belgium S.A. regio Genk) vertelden ons van naaldje tot draadje waarom we het project met recht en rede bijzonder mogen noemen.

## Mijnheer Ramaekers, wat waren voor u als bouwheer de voornaamste prioriteiten bij de start van het project?

*Hans Ramaekers:* Het was de bedoeling om een eigentijds gebouw neer te zetten dat in eerste instantie zeer functioneel is, zodat we de zorg er zo efficiënt mogelijk kunnen organiseren. We willen het ziekenhuis profileren als een healing environment, wat impliceert dat het rust biedt aan patiënten, personeel en bezoekers. Een 'leesbare' configuratie met een logische indeling, een overvloed aan natuurlijke lichtinval en contact met de groene omgeving zijn in dat opzicht cruciaal. We waren zeer gecharmeerd door de innovatieve vastgoedbenadering die de ontwerpers meebrachten uit Nederland en zijn ervan overtuigd dat ze een enorme meerwaarde zal betekenen voor de werking

van ons nieuwe ziekenhuis. Ook onze wens om het geheel maximaal te laten interageren met de landschappelijke context is op weergaloze wijze ingewilligd.

## De realisatie van het nieuwe ziekenhuis liet echter een tijd op zich wachten...

*Lieven De Vadder:* Inmiddels is het ruim tien jaar geleden dat we te horen kregen dat we het ziekenhuis samen met DJGA mochten ontwerpen. In die periode hebben we onze plannen een aantal keer grondig herwerkt in functie van de gewijzigde locatie, om de definitieve goedkeuring van VIPA te kunnen bekomen. Het basisconcept van het 'vastgoedmodel' is ondanks de benodigde aanpassingen moeiteloos overeind gebleven. De architecturale kruisbestuiving met DJGA heeft

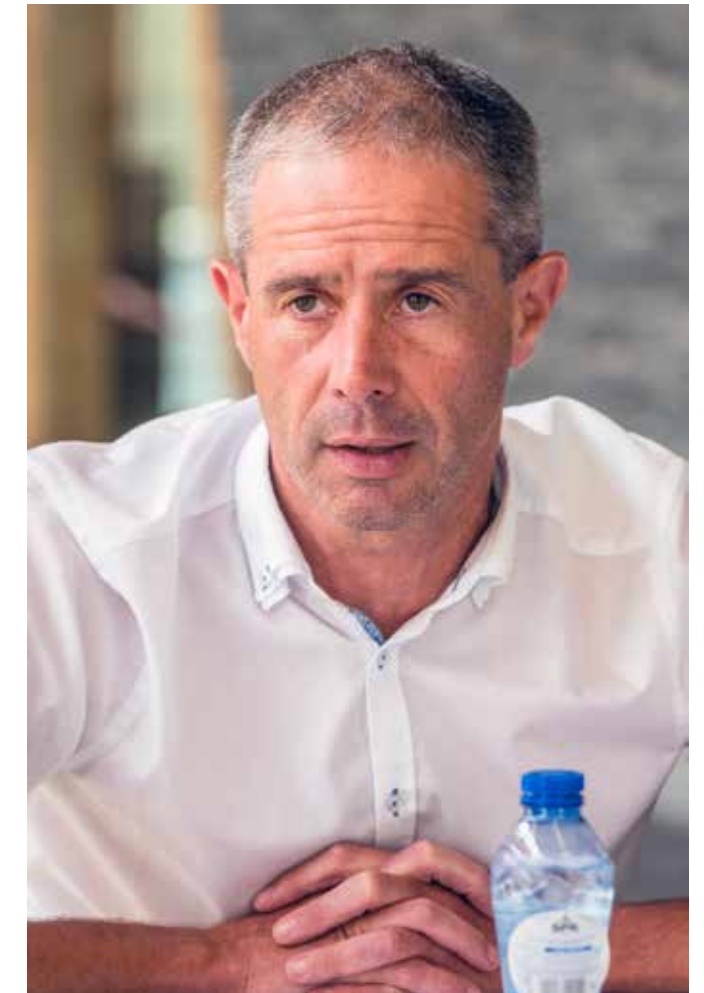


*Karel Luyckx:* "Gezien de complexiteit van de Hot Floor was de coördinatie van de technieken zeer uitdagend."

ervoor gezorgd dat we vandaag niet enkel kunnen spreken van een efficiënt en functioneel zorggebouw met een frisse, inspirerende uitstraling en een duurzaam karakter. Wij zijn eveneens overtuigd van het duurzame karakter van ons concept, dat de tand des tijds moeiteloos zal doorstaan.

## Julie gewagen van een duurzaam ontwerp, maar door bijvoorbeeld resoluut te opteren voor laagbouw hebben jullie heel wat ruimte gebruikt en kunnen we het gebouw bezwaarlijk compact noemen. Hoe valt dat met elkaar te rijmen?

*Lieven De Vadder:* Belangrijk om weten is dat we gebonden waren aan een stedenbouwkundige realiteit en dat we maar al te goed beseften dat drie à vier bouwlagen het maximum zou zijn in dit groene, voorstedelijke gebied. De footprint van het ziekenhuis is inderdaad relatief groot, maar dat hebben we voor een stuk gecompenseerd door elk gebouw een eigen karakter en dus ook een eigen economie te geven. Stel dat we dit polyvalente ziekenhuis gebouwd zouden hebben als één geheel, dan hadden we niet enkel in de technisch geavanceerde Hot Floor, maar ook in de rest van het ziekenhuis grote verdiepingshoogtes moeten realiseren. Door elk gebouw een eigen structuur te geven, konden we de bouwhoogtes van de andere volumes beperken en dus optimaal omspringen grondstoffen, materialen en het toekomstige energieverbruik. Anderzijds getuigt het ontwerp van een enorme flexibiliteit en is het voorzien op diverse groei- en krimpscenario's. Als het ziekenhuis in de toekomst nieuwe functies wil toevoegen, kan er op de huidige parking een bijkomend volume gebouwd worden – zoals initieel voorzien was in het ontwerp. Voorts kan ieder blok indien nodig aangevuld



*Marc Notermans:* "We hanteerden het 'samen uit, samen thuis'-principe om de verantwoordelijkheden en de risico's te spreiden, en dat heeft zeker zijn vruchten afgeworpen."

worden met een extra vleugel. Bovendien zijn de gebouwen op zich uiterst flexibel in te richten en om te bouwen dankzij hun kolomstructuur met gipskartonwanden.

## Laagbouw en duurzaamheid zijn met andere woorden perfect te verenigen...

*Lieven De Vadder:* Inderdaad. Denk bijvoorbeeld ook aan de optimale integratie in de omgeving. Het zou onmogelijk geweest zijn om het complex zo mooi in te bedden in het groen als we voor één grote hoogbouw hadden geopteerd. Gezien de keuze voor een verzameling kleinere gebouwen zal de natuur veel sterker kunnen ingrijpen op de beleving in en rond het ziekenhuis. Om dat effect te maximaliseren, hebben we de parallelle inrichting van de klassieke tweebedkamer vervangen door ruimere kamers waarin elk bed zich naast een raam bevindt. Alle gangen monden uit in een grote glaspartij met een fraai panorama. Als architect tracht je een wezenlijk verschil te maken voor de verschillende gebruikers van een ziekenhuis. Ook dat is duurzaamheid.

## Had de keuze voor afzonderlijke entiteiten eveneens gunstige gevolgen voor de uitvoering?

*Karel Luyckx:* Absoluut. Aangezien het vastgoedmodel gepaard gaat met een heldere functionele indeling en de structuur van elk gebouw bepaald is op basis van de beoogde functie, konden we ook op structureel vlak de nodige optimalisaties doorvoeren. Dankzij het gebruik van Airdeckvloeren konden we balken en steunmuren uitschakelen. Dat gaf ons onder meer de nodige flexibiliteit bij het boren van gaten in de vloerplaat, wat bij een standaard balk- en welfselstructuur heel wat minder evident is. ➤



Lieven De Vadder: "Het zou onmogelijk geweest zijn om het complex zo mooi in te bedden in het groen als we voor één grote hoogbouw hadden geopteerd."

Marc Notermans: We hebben de ruwbouwtijd dan ook uiterst kort kunnen houden (amper tien maanden), geen overbodige luxe aangezien we het geheel op amper 33 maanden moesten zien af te werken. Door blok na blok aan te pakken volgens een specifieke planning, konden we telkens zeer 'concreet' te werk gaan. De oplevering hebben we dan weer bespoedigd via de integratie van de lean-methode, wat leidde tot een gestructureerde werkwijze en een grote betrokkenheid van iedereen die op de werf actief was.

#### Maakte dit alles het project ook goedkoper op het eind van de rit?

Lieven De Vadder: Toch wel. De gemiddelde eenheidsprijs bedraagt 1800 à 2000 euro per vierkante meter. Wetende dat we onder het ziekenhuis nog een vrij grote parking hebben gebouwd en dat het geheel gezien de slappe bodem op palen gefundeerd is, mogen we gerust stellen dat het een hele prestatie was om de bouwkost zo laag te houden.

#### Mijnheer Ramaekers, nu de bouw achter de rug is: wat is voor u de grootste troef van het nieuwe ziekenhuis?

Hans Ramaekers: Dat het nieuw is. Het klinkt misschien wat simplistisch, maar vermits we het jarenlang met twee gedemodereerde campussen uit de jaren 50 hebben moeten stellen, voelt dit haast aan als een droom die uitkomt. De nieuwe infrastructuur maakt het ons mogelijk om alle (zorg)processen op de meest veilige, kwalitatieve en efficiënte manier te organiseren. Eindelijk kunnen we komaf maken met de dubbele exploitatiekosten en vervelende inefficiënties. De moderne communicatietechnologie in ons nieuwe gebouw zal ervoor zorgen dat de verschil-



Van links naar rechts: Hans Ramaekers, Lieven De Vadder, Marc Notermans en Karel Luyckx.

*"Ik durf te stellen dat we onze ambitie om een healing environment te creëren zeker hebben waargemaakt"*

lende afdelingen sneller dan ooit met elkaar zullen kunnen communiceren. Voorts durf ik te stellen dat we onze ambitie om een healing environment te creëren zeker hebben waargemaakt. Het ruimtegevoel en de luchtigheid die je ervaart wanneer je het complex betreedt, is fantastisch. Ondanks de omvang van het geheel, draagt het de kleinschalige, huiselijke sfeer uit die Ziekenhuis Maas en Kempen zo typeert. Bovendien is het project ook nog eens betaalbaar gebleven. Een pluim voor de ontwerpers en de aannemerscombinatie!

#### Kijken de aannemers rond deze tafel er met evenveel plezier op terug?

Karel Luyckx: Zeker weten. Het is behoorlijk uniek om op amper 33 maanden tijd zo'n omvangrijk project te realiseren. Het was een aanbesteding van net geen 50 miljoen euro voor ruwbouw, afwerking, omgevingsaanleg en coördinatie van de

technische loten (acht in totaal). Gezien de complexiteit van de Hot Floor was de coördinatie van de technieken zeer uitdagend. Ook qua afwerking was dit project behoorlijk specifiek (types vloeren, schrijnwerk, meubilair ...). Desondanks is alles zeer vlot verlopen.

Marc Notermans: We hebben de opdracht echt als een geïntegreerd team benaderd en hebben ze in een goede verstandhouding afgerond. Daar mogen we fier op zijn, want het is allermint evident om met vier evenwaardige partners een intensief bouwtraject van 33 maanden te doorlopen zonder dat er sprake is van significante strubbelingen. We hanteerden het 'samen uit, samen thuis'-principe om de verantwoordelijkheden en de risico's te spreiden, en dat heeft zeker zijn vruchten afgeworpen. ■

## Participanten aan het woord

### HEGGE - BUITENSCHRIJNWERK

Het nieuwe Ziekenhuis Maas en Kempen valt op door zijn heterogene uiterlijk. Elk blok is anders opgevat en heeft dan ook een specifieke lay-out. Dat had uiteraard implicaties voor het buitenschrijnwerk, dat geleverd en geplaatst werd door de firma Hegge (Hamont): "De meeste blokken zijn ingevuld met hoogisolerende aluminium ramen. De F-blok (het 'Kantoor') kreeg dan weer gevels met een houten draagstructuur en een aluminium opzetconstructie, met accoyahout als afwerking. Ook de houten elementen van de glasvliesgevels van het inkomgedeelte en de passerelles hebben we geplaatst", vertelt Andy Coninx, bestuurder bij Hegge. "Zo'n houten gevel is niet alledaags, zeker gezien zijn detaillering, de naadloze integratie van de zonwering (aan de buitenzijde) en het feit dat we in het accoyahout specifieke, zuurresistente materialen moesten bevestigen. Het was fijn om zo'n mooi project dicht bij huis te kunnen uitvoeren, temeer omdat we doorgaans actief zijn in grote steden zoals Antwerpen, Brussel en Leuven. Zo voeren we momenteel ons derde project op rij uit op Brussels Airport (Passport) en plaatsen we op de Square de Meeûs in het centrum van onze hoofdstad een geventileerde dubbele huidgevel."

### MKM WORKS - STAALWERK

Al het staal dat verwerkt is in het nieuwe Ziekenhuis Maas en Kempen, werd geleverd en geplaatst door MKM Works uit Kinrooi. "We namen zowel het ruwbouwstaal (zware liggers, brugliggers ...) als het afwerkingsstaal (borstweringen, luifelconstructies, loopbrug ...) voor onze rekening", vertelt Miranda Monnissen, werfleider bij MKM Works. "In totaal ging het om 210 ton staal, dat dus op heel wat verschillende manieren toegepast is. Dat het project zich niet ver van onze deur bevond, was een mooi pluspunt. In projecten zoals Vesalius in Leuven en het Sint-Lazarushof in Sint-Jans-Molenbeek bewezen we eerder al dat we zulke complexe realisaties perfect aankunnen."

MKM Works legt zich al meer dan 25 jaar toe op het vervaardigen van trappen en leuning, diverse constructiewerken, knip-, plooi- en laserwerken, transport en kraanwerken. Dankzij de synergie met zusterbedrijf VM Montage, gespecialiseerd in het monteren van prefab beton en staalconstructies, kunnen klanten bogen op een uitstekende service, kwaliteit en zekerheid.

*"Het ruimtegevoel en de luchtigheid die je ervaart wanneer je het complex betreedt is fantastisch"*



## Participanten aan het woord

### IMTECH - HVAC

Een hedendaags zorgcomplex zoals het nieuwe Ziekenhuis Maas en Kempen kan uiteraard niet naar behoren functioneren zonder een performant verwarmings-, koelings- en ventilatiesysteem. Imtech Belgium BU Alken bracht soelaas en rustte het geheel uit met een resem specifieke technieken. Projectleider Tom Vandersteegen: "Al bij al hebben we 34 luchtgroepen geplaatst met een totaal luchtdebiet van 230.000 m<sup>3</sup>/u. Hiervan zijn er acht bestemd voor de operatiezalen - één luchtgroep voor elke operatiezaal met een downflow uitblaasplenum en twee voorbehandelingsluchtgroepen. Twee watergekoelde ijswatermachines (warmtepompen) van om en bij de 700 kW - een KWO-systeem met een koude- en warmtebron op circa 200 meter diepte - staan in voor de verwarming en de koeling van het complex. Drie HR-gascondensatieketels met een totaal vermogen van 1.450 kW zorgen voor extra verwarmingscapaciteit. Voorts hebben we ook twee stoomgeneratoren van 490 kW geplaatst die de luchtvochtigheid in de gebouwen op pijl houden, evenals drie drycoolers van 430 kW. We staan de komende jaren eveneens in voor het beheer en het onderhoud van de volledige installatie. Enkele gelijkaardige referenties van onze hand zijn het ZOL in Genk, het Sint-Trudoziekenhuis in Sint-Truiden, het Sint-Elisabeth-ziekenhuis in Herentals en Sint-Franciskusziekenhuis in Heusden-Zolder."



Tekst | Els Jonckheere Beeld | Marc Sourbron

## NIEUW ZIEKENHUIS VERGT OMVANGRIJKE ELEKTRISCHE INSTALLATIE

De volledige elektrische installatie van Ziekenhuis Maas en Kempen werd gerealiseerd door Welec uit Westerlo. Deze firma, die in 1991 werd opgestart, specialiseert zich in elektrische installaties, zowel voor grote als kleine projecten.

"In het Ziekenhuis Maas en Kempen ging het echt om een compleet pakket, van binnenkomende middenspanning tot het datanetwerk", vertelt projectleider Jef Eyckmans. "We plaatsten drie parallel werkende transformatoren van 630 kVa en twee noodstroomaggregaten van 1.000 kVa. Daarnaast voorzagen we de mogelijkheid om nog een extra mobiele noodstroomaggregaat van 1.000 kVa aan het netwerk te koppelen, die bij een eventuele spanningsuitval automatisch gestuurd wordt. Voorts installeerden we UPS-voorzieningen voor de risicovolle locaties zoals de operatiezalen en kregen ook alle datakasten en twee redundante serverlokalen

hun eigen UPS-voorziening. Om al deze energie veilig op de juiste plaats te krijgen, hebben we in ons atelier meer dan vijftig elektrische borden geproduceerd." Naast sterkstroom voorzagen we Welec eveneens de meeste zwakstroominstallaties. Zo is er sprake van een branddetectiesysteem met meer dan tweeduizend detectoren, een data-installatie met meer dan zesduizend aansluitingen en een toegangscontrole die zo'n zevenhonderd deuren aanstuurt. "We trokken ook enkele tientallen kilometer glasvezelbekabeling en meerdere honderdtallen kilometer koperbedrading. Voor de verlichting - uitsluitend led - had het studie bureau een DALI-sturing voorgeschreven", vervolgt Jef Eyckmans. "Een eenvoudig project was dit niet omdat er gedurende de werken nog tal van veranderingen moesten worden doorgevoerd in het kader van een veranderende wetgeving. Om de deadline te kunnen halen, zijn er voortdurend gemiddeld zestig van onze tweehonderd medewerkers actief geweest op de werf. Desalniettemin zijn we in onze missie geslaagd en is dit ziekenhuis een erg mooie referentie. We konden er bewijzen dat we dergelijke grote projecten uitstekend aankunnen, en dat met een hele brede waaier aan technieken." ■



Welec Elektro Techniek nv is een dynamisch elektrobedrijf actief in installatietechniek, hoogspanning, laagspanning, data- en bewakingstechniek, automatisering en bordenbouw. Het handelsmerk van Welec elektro techniek nv. is het vinden van hoogwaardige totaaloplossingen, in overleg met de opdrachtgever. Het accent ligt op volledig bedrijfsklare geïntegreerde projecten voor de meest uiteenlopende sectoren.



Ambachtenstraat 4, 2260 Westerlo, Tel: +32 14/ 53.89.40 - Fax: +32 14/ 53.89.49  
E-mail: [info@welec.be](mailto:info@welec.be) - Website: [www.welec.be](http://www.welec.be)

