

## **Vernieuwde parkeergarage MCL voor EconStruct 'het perfecte project'**

Leeuwarder ingenieursburo realiseerde binnen negen maanden hele voorbereiding.

**Begin 2011 werd het hoogste punt bereikt van de vernieuwde parkeergarage van het Medisch Centrum Leeuwarden. Een vlag markeerde de mijlpaal, de blijde gezichten van de aanwezige gasten verraadden enige opluchting. Het project is nou niet bepaald een routineklus geweest. Temperatuurverschillen hebben bij het bovenste dek van de bestaande parkeergarage namelijk voor horizontale scheuren gezorgd in de dragende kolommen. De opdrachtgever gaf de voorkeur aan uitbreiding met behoud van de bestaande parkeerdekken. Ingenieursburo EconStruct bedacht een innovatieve oplossing en realiseerde vanaf dat moment het hele voorbereidingstraject in een recordtijd van negen maanden. Maar van een zware bevalling was echter geen sprake. "Voor ons was dit in meerdere opzichten het perfecte project." aldus Rob van Drogen van het Leeuwarder buro.**

Hoewel de parkeergarage bij het MCL pas uit 2001 stamt, bestond er bij het ziekenhuis toch al gauw behoefte aan uitbreiding van het aantal parkeerplaatsen. Het personeel diende haar auto's voor het hospitaal tussen de voertuigen van patienten en bezoekers te parkeren. Door het garagecomplex uit te breiden zouden niet 550 maar 930 ziekenhuismedewerkers hun voertuigen voortaan in de parkeergarage aan de achterkant kunnen stallen. Zo blijft er genoeg parkeerruimte over voor de bezoekers en patienten. En aldus geschiedde.

### **Schade**

Als hoofdconstructeur werd ingenieursburo EconStruct zowel in het voorbereidingstraject, de bouwvoorbereiding als de daadwerkelijke bouwfase bij het project betrokken. "Een groot voordeel," aldus Rob van Drogen. Hij is constructeur bij EconStruct. "doordat we nu al deze fases zelf hebben kunnen doen, leverde dat veel tijdswinst op. De uitwerking van de prefab-constructies kost normaalgesproken veel meer tijd." Het buro werd door Folkert Sinnema, directievoerder van het MCL en tevens bouwleider, voor de klus gevraagd. "Voor dit project had ik betrouwbare partners nodig. Daarom deed ik een beroep op mijn eigen achterban." vertelt hij. Is EconStruct hoofdconstructeur in het immense garageproject, Fabiton uit Drachten is de hoofdaannemer. Op de samenwerking met EconStruct blikt directeur Atze Bron tevreden terug. "Wij werken al 20 jaar samen. Het bureau heeft een zeer ervaren ploeg van betonconstructeurs en tekenaars. Ze weten waar ze over praten. Dan heb je vaak aan een half woord genoeg. Veel zaken zijn met een eenvoudig telefoontje opgelost."

### **Routineklus**

EconStruct wordt al in 2008 door het MCL gevraagd om de mogelijkheden voor een extra verdieping aan de parkeergarage te onderzoeken. Bij eerdere analyses was schade aan de consoles (de 'draagnokken' aan de kolommen die de prefab betonbalken dragen) en de wanden geconstateerd. Opmerkelijk voor een parkeergarage die nog geen zeven jaar in gebruik is. Grote temperatuurverschillen zijn hier voor een groot deel verantwoordelijk voor. Van Drogen: "Het bovenste dek is door het zonlicht altijd het warmste. Daardoor zet het dek uit en drukt het de kolommen weg die aan het dek vastzitten. Met horizontale scheuren in de kolommen tot gevolg." Dat maakt de opdracht voor EconStruct al niet meer tot een routineklus. "Je hebt te maken met een bouwwerk dat schade heeft opgelopen. De nieuwe constructie moet de huidige beschadigde constructie dus ontlasten. Bovendien is de opdrachtgever nu extra alert op de nieuwe aanpassingen. Het moet allemaal beter."

### **Nieuwbouw**

Er wordt uiteindelijk besloten om een nieuwe gagage voor een groot deel naast de bestaande te bouwen waarbij die los komt te staan van de oude garage. De oude garage van twee en een halve bouwlaag zal vervolgens gerenoveerd worden waarbij een staal-constructie met fundering voor ondersteuning moet zorgen. Ook wordt er nog een nieuw gedeelte aan de bestaande parkeergarage gebouwd. Dit deel zal maximaal drie bouwlagen tellen waarmee de totale capaciteit van de garage op 930 voertuigen komt. Naast de nieuwbouw worden ook constructieve maatregelen genomen om de huidige garage te herstellen. Om ervoor te zorgen dat ook bij de nieuw te bouwen garagedekken scheuren ontstaan, zijn de consoles achterwege gelaten. De gevelbalken en kolommen zijn nu opgebouwd uit ingeklemde portalen met daartussenin vrij opgelegde balken. Op het warmtegevoelige dak zijn speciale daktegels aangebracht. Die vormen een thermische schil tussen de constructievloer en het buitenklimaat.

### **Tevreden**

Doordat EconStruct het hele voorbereidingstraject kreeg toegewezen heeft het extra slagvaardig kunnen opereren. Kennis en projectervaring konden immers uiterst effectief worden ingezet. Zo werd de hele prefab betonconstructie uitgewerkt waarbij het tekenwerk van de prefab weer naadloos aansloot op de overige constructietekeningen. De enorme projectkennis die tijdens de voorbereidingen is opgedaan kon daarmee ten volle worden benut in de uitwerking. Voor zowel de planning als de kwaliteit van de hele parkeergarage leverde dit de volle winst op. Binnen negen maanden heeft EconStruct haar werk met betrekking tot de uitbreiding kunnen realiseren. Volstrekt uniek in de bouwwereld. Folkert Sinnema spreekt dan ook van een 'project uit het boekje'. "EconStruct beschikt nu eenmaal over zeer praktische kennis van de betonbouw." licht hij zijn kwalificatie toe.

Voor EconStruct zit het werk er nu op. Van Drogen: "Wij hebben alle constructies uitgewerkt op papier en zullen nu nog af en toe op de bouwplaats een kijkje komen nemen. Als het misgaat komen we misschien wat vaker." Maar die kans acht directeur Bron van Fabiton uiterst klein: "Ik ben ervan overtuigd dat op de manier waarop we nu gewerkt hebben, met gebundelde expertise en korte lijnen waarbij iedereen weet waar de kritische punten liggen in het project, er een kwalitatief hoogwaardig product tot stand komt. Zonder problemen."