

Spuitbeton C-City Kerkrade

Locatie:
Kerkrade

Opdrachtgever:
Mertens b.v. te Weert

Periode van uitvoering:
Juni/juli 2015

Type contract:
RAW systematiek

Betreft:
Aanbrengen constructieve spuitbeton



Omschrijving:

C-City wordt een plek waar kennis en verwondering over wetenschap, technologie, design en onze aarde bij elkaar komen en waar verleden, heden en toekomst elkaar vinden.

Het wordt tevens de plek waar u meetings en events kunt organiseren die passen als een maatpak. Vergader daar waar de ideeën geboren worden, maak state of the art presentaties van nieuwe producten en ideeën, ontmoet uw collega's op hoog niveau of dineer letterlijk 'on top of the world'.



In opdracht van Provincie Limburg heeft Mertens b.v. uit Weert de gehele bouw van C-City in opdracht gekregen. De opdracht bestaat uit het bouwen van drie verschillende gebouwen. Één het bouwen van een kubus waarin later een design museum komt, twee het bouwen van een balk waarin later een discovery center komt en tot slot een halve bol die een deel van de wereld toont bekend als het 'earth theater'. Tijdens de voorbereiding/ engineering van de halve bol is edilon)(sedra contracting benadert om mee te denken over de realisatie van de bol. De halve bol met een diameter van 22 meter diende gerealiseerd te worden van beton. Om beton in deze vorm te maken is een framework gecreëerd bestaande uit vijfhoekige vlakken die, zoals bij een voetbal, met elkaar een optimale cirkel vormen. Het frame is voorzien van een isolatievulling die uiteindelijk als verloren bekisting gebruikt is. Op de isolatie heeft edilon)(sedra contracting zowel aan de buitenzijde als aan de binnenzijde beton gespoten. Een techniek die om vakkennis vraagt.



Gezien de complexe vorm van het gebouw adviseerde de experts van edilon)(sedra contracting om de halve bol van beton te voorzien middels de droge betonspuit methode. Een belangrijk onderdeel van de opdracht was de afwerking van de aan te brengen laag spuitbeton. De bol mocht namelijk geen platte vlakken of oneffenheden vertonen groter dan 7mm over een afstand van 2m. Om te kunnen voldoen aan deze eisen was het noodzakelijk dat er een goede constructie kwam waar edilon)(sedra contracting de spuitbeton op af kon werken. De oplossing was stalen kokerprofielen te laten walsen in de ronding van de bol en deze te bevestigen/ stellen op het stalen geraamte. M.b.v. een rei die ook in de ronding van de bol was gesneden konden we nu over de kokerprofiel de aan te brengen beton zeer nauwkeurig afwerken.

Gedurende een periode van 6 weken is er door 2 betonspuitploegen tegelijk in totaal 500 ton betonmortel tegen de wanden van de bol gespoten en is er door een team van specialisten de mortel volgens de gestelde eisen afgewerkt.

Terwijl de ploeg aan de buitenzijde te kampen had met een stedelijke omgeving waarbij overlast voor de omgeving tot een minimum beperkt moest worden slaagde de ploeg aan de binnenzijde er in om de deadline te halen door het inzetten van de nodige voorzieningen zoals verlichting en stofafzuiging om efficiënt en volgens de Arbo-richtlijnen te werken.



De bij dit project vrijgekomen rebound, welke bij dit soort projecten kan oplopen tot 30% is gebruikt ter fundatie van de nog aan te leggen verhardingen rondom het nieuwe complex.