



BÉTON PRÉFABRIQUÉ

Esthétique et ponts

Le béton préfabriqué est très fréquemment associé à de grands éléments précontraints, tels que des longerons, des colonnes, des éléments T ou TT, de larges dalles, etc., et certainement lorsqu'il est question de ponts ou de la construction d'ouvrages d'art. Ces éléments constructifs sont choisis en fonction de la portée, du profilage optimal pour une capacité portante maximale et d'un propre poids limité. Bref, ce sont généralement des raisons purement techniques qui déterminent la forme d'un pont.

L'épuration de la technique visant à l'obtention d'un design minimaliste se traduit très souvent par un résultat particulièrement esthétique. Less is more. Le pont en arc maçonné, où la charge de la pression s'exerce uniquement sur la maçonnerie, est un bel exemple de cette approche. C'est ainsi que l'on conçoit également des ponts visant à épurer les possibilités du béton, où le design tend à exercer une pression maximale sur le béton. L'optimisation

de l'usage des matériaux résulte en une moindre consommation de matières premières et en des constructions en béton plus sveltes.

Le contexte ne permet souvent pas de concevoir de tels ouvrages d'art techniquement avancés. La mission consiste généralement à enjamber le plus simplement possible un obstacle, comme une route, un cours d'eau ou une voie de chemin de fer. Le budget et/ou

l'environnement (hauteur ou longueur disponible) forcent alors le concepteur à se tourner vers les solutions plus ou moins standardisées (telles qu'elles sont décrites dans la brochure de la FEBE «Éléments de structure pour bâtiments et ouvrages d'art»).

Un certain nombre de concepteurs parviennent néanmoins à construire des ponts qui méritent le détour à base d'éléments puisés dans un catalogue. Les éléments imaginés et conçus dans le souci de la technique sont fabriqués avec le plus grand soin et font l'objet d'une finition accordant l'attention nécessaire au moindre détail. Dans certains cas, il arrive cependant que le maître d'ouvrage attache un peu plus de valeur à l'esthétique.

C'est notamment le cas du pont K01 à Gand, qui assure le désenclavement de l'Arène Ghelamco et de son environnement.

PREFAB BETON

Esthetiek en bruggen

Prefab beton wordt heel dikwijls geassocieerd met grote voorgespannen liggers, kolommen, T- of TT-elementen, breedplaten, ... zeker als het over bruggen of het bouwen van kunstwerken gaat. Deze constructieve elementen worden gekozen in functie van de overspanning, optimale profilering voor een maximaal dragend vermogen en beperkt eigen gewicht. Kortom meestal zijn het puur technische redenen die de vormgeving van de brug bepalen.

De techniek uitpuren tot een minimalistische vormgeving, geeft zeer dikwijls een erg esthetisch resultaat. Less is more. Gemetselde boogbruggen, waarbij het metselwerk enkel op druk belast wordt, zijn hier een mooi voorbeeld van. Op dezelfde wijze werden bruggen

ontworpen die de mogelijkheden van het beton uitpuren en waarbij de vormgeving nastreeft om het beton zoveel mogelijk op druk te belasten. Optimalisatie van het materiaalgebruik resulteert in minder verbruik van grondstoffen en slanke betonnen constructies.

De omstandigheden laten dikwijls niet toe om dergelijke technisch hoogstaande kunstwerken te ontwerpen. Meestal bestaat de opdracht er in de eerste plaats in om een hindernis zoals een weg, water- of spoorweg, zo eenvoudig mogelijk te overbruggen. Het budget en/of de ruimtelijke omstandigheden (beschikbare hoogte of lengte) dwingen tot andere oplossingen. De ontwerper grijpt dan noodgedwongen naar de min of meer gestandaardiseerde oplossingen uit het boekje (zoals beschreven in de FEBE-brochure "Standaardisatie van geprefabriceerde voorgespannen betonliggers voor kunstwerken").



Toch slagen heel wat ontwerpers er in om ook met catalogus-elementen bruggen te bouwen die gezien mogen worden. De vanuit de techniek bedachte en ontworpen elementen worden met zorg gefabriceerd en zijn afgewerkt met oog voor detail. Maar in bepaalde gevallen, situaties of omgevingen hecht de opdrachtgever toch iets meer waarde aan esthetiek.

Dit was het geval voor brug K01 in Gent, die instaat voor de ontsluiting van de Ghelamco Arena en haar omgeving. Deze Scheldebrug werd gebouwd in opdracht van de Vlaamse Gemeenschap. Zij moet het vele verkeer dat bij manifestaties zijn weg moet vinden op

een vlotte manier, zonder verkeersconflicten van en naar de autosnelwegen loodsen. De basisstructuur van de brug bestaat uit liggers die op kolommen rusten. Een eenvoudige rechttoe, rechtaan constructie.

De finishing touch zijn de prefab betonpanelen die de constructieve elementen afdekken en beschermen aan de zij-kanten van de brug. Door hun specifieke vorm met een uitstekende punt geven ze een slanker uitzicht aan het kunstwerk. Ze zijn vervaardigd uit standaard geïndustrialiseerd glad, grijs beton. Alhoewel aan dit beton geen esthetische eisen gesteld worden, besteedde de fabrikant, BETCA, toch veel zorg

aan de uitvoering. Het zijn tenslotte deze elementen die het uitzicht van dit kunstwerk bepalen. ●



Ce pont sur l'Escaut a été construit pour le compte de la Communauté flamande. Il doit permettre de gérer le trafic que génèrent les manifestations organisées dans le stade et opérer la jonction avec les différentes autoroutes. La structure de base du pont est composée de longes qui reposent sur des colonnes. Une construction simple et franche.

La touche finale est donnée par les panneaux préfabriqués en béton qui recouvrent et protègent les éléments constructifs sur les faces latérales du pont. Grâce à leur forme spécifique

pointue, ils confèrent une apparence plus svelte à l'ouvrage d'art. Ils sont réalisés à partir d'un béton industrialisé standard lisse et gris. Même si aucune exigence esthétique n'était imposée à ce béton, BETCA, le fabricant, a néanmoins accordé un soin extrême à l'exécution des éléments. Ce sont finalement ces éléments qui déterminent l'apparence de cet ouvrage d'art. ●

Ontsluiting Ghelamo Arena

OPDRACHTGEVER: Vlaamse Gemeenschap – MOW

ONTWERPER: Vlaamse Gemeenschap – MOW

AANNEMER: Tijdelijke handelsvereniging R4-Zuid (Antwerpse Bouwwerken, Besix)

FABRIKANT PREFAB ELEMENTEN: BETCA

LIGGING: ontsluiting Ghelamco Arena – Zwijnaarde

BEGIN WERKEN: Maart 2012

EINDE WERKEN: Oktober 2014

Désenclavement de l'Arène Ghelamco

MAÎTRE D'OUVRAGE : Communauté flamande – Mobilité et Travaux publics

CONCEPTEUR : Communauté flamande – Mobilité et Travaux publics

ENTREPRENEUR : Association commerciale temporaire R4-Sud (Antwerpse Bouwwerken, Besix)

FABRICANT DES ÉLÉMENTS PRÉFABRIQUÉS : BETCA

SITUATION : désenclavement Arène Ghelamco – Zwijnaarde

DÉBUT DES TRAVAUX : mars 2012

FIN DES TRAVAUX : octobre 2014