

nominatie_nomination

E34, over Albert kanaal, Ranst
Plaats_Localisation

De Scheepvaart, Hasselt
Opdrachtgever_Maître d'ouvrage

Ney & Partners, Brussel
Architect_Architecte

**Vlaamse overheid – MOW – afdeling Expertise
Beton en Staal, Brussel**
Ney & Partners, Brussel
Studiebureau_Bureau d'études

Artes Roegiers, Kruibeke
Algemene aannemer_Entrepreneur général

Victor Buyck Steel Construction, Eeklo
Staalbouwer_Constructeur métallique

Foto's_Photos: J-L Deru (Photo-Daylight)

Brug over Albertkanaal in Oelegem

Om onze binnenwateren definitief toegankelijk te maken voor grote, vierlagige containerschepen wordt de doorvaarthoogte en de breedte van het Albertkanaal op tal van plekken vergroot. Dit is onder meer het geval in Oelegem, waar een nieuwe, generieke boogbrug sinds enige tijd de skyline siert. Het ontwerp van de brug is toepasbaar op liefst 23 andere sites langs het kanaal. De brug van Oelegem is dan ook het prototype voor een hele reeks bruggen met hetzelfde karakter.

Het ontwerp is gemaakt met behulp van parametrische 3D-modellering en vertrekt van een samenspel van typologische en technische keuzes. De brugelementen en details zijn robuust en maximaal gestandaardiseerd om optimaal gebruik te kunnen maken van de economische schaalvoordelen. Aangezien de reikwijdte van de overspanningen 90 tot 140 m bedraagt, is er voor een bowstringbrug met twee bogen gekozen – de meest economische keuze voor zo'n overspanning. De twee bogen zijn georiënteerd volgens twee hellende vlakken en fusioneren op

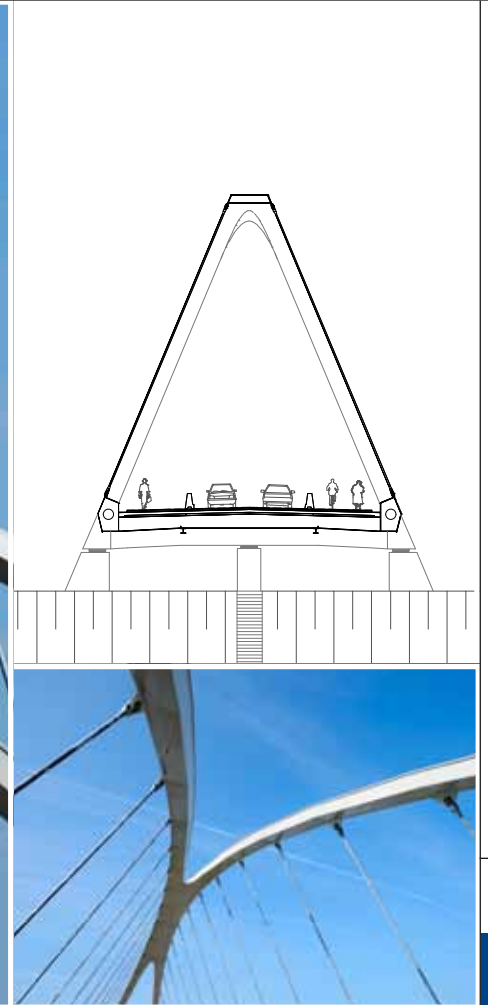
Pont sur le Canal Albert à Oelegem

Afin de rendre nos voies d'eau intérieures navigables pour de gros porte-conteneurs à quatre niveaux, le gabarit en hauteur et la largeur du Canal Albert doivent être augmentés en de nombreux endroits. C'est notamment le cas à Oelegem, où un nouveau pont en arc 'générique' est en place depuis quelque temps. Ce modèle de pont peut être appliqué à 23 autres endroits le long du canal. Le pont d'Oelegem est ainsi le premier d'une longue série.

Le projet a été créé en recourant à la modélisation paramétrique 3D et se base sur un ensemble de choix typologiques et techniques. Tous les détails sont robustes et standardisés au maximum, pour profiter pleinement d'économies d'échelle.

Compte tenu que l'étendue des portées varie de 90 à 140 m environ, le choix s'est porté sur un pont de type 'bow-string', le choix le plus économique pour de telles portées. Les deux arches du bow-string sont orientées selon deux surfaces inclinées et se réunissent sur la partie centrale du





het centrale gedeelte van de brug in een unieke structuur. Tegelijk is het geometrisch concept van de brug flexibel, zodat ze makkelijk aanpasbaar is aan de verschillende sites en situaties langs het Albertkanaal.

De overspanning van de brug in Oelegem bedraagt 104 m. Ze biedt plaats aan twee keer één rijstrook met twee fietspaden van drie meter breed. Het skelet van de brug is volledig opgebouwd in staal S355 J2G3, met uitzondering van de trekkers die uit volle trekstaven in hoogkwaliteitsstaal bestaan (S520). De conservering omvat een drielaagsysteem met een DFT van 320 µm, terwijl de hangers gegalvaniseerd zijn. Het brugdek (volledig) en de boog (in vijf delen) werden volledig geprefabriceerd en op ponton aangevaren. Na het samenlassen van de verschillende stalen onderdelen op de oever werd het volledige skelet op zijn landhoofd geplaatst en verder afgewerkt. Het gebruik van staal heeft tot een slank, elegant en efficiënt ontwerp en een snelle, goedkope montage geleid.

pont dans une structure unique. En même temps, le concept géométrique du pont est suffisamment flexible pour s'adapter facilement aux différents sites et situations le long du Canal Albert.

La portée du pont d'Oelegem est de 104 m. Il y a deux bandes de circulation avec deux pistes cyclables latérales de 3 mètres. Le squelette du pont est complètement en acier S355 J2G3 sauf les tirants qui sont des barres pleines en acier de très haute qualité (S520).

La protection comprend un système à trois couches avec un DFT de 320 µm, tandis que les flasques sont galvanisés. La tablier (entier) et l'arc (en cinq parties) furent totalement préfabriqués et acheminés sur ponton. Après assemblage par soudure des différents éléments en acier sur la berge, le squelette complet fut placé sur sa culée et parachevé. L'utilisation de l'acier a permis de réaliser une structure mince, élégante et efficace, tout en favorisant un montage rapide et peu coûteux.