

# Yavuz Sultan Selim brug

## Derde brug over de Bosporus (BB3)

Ten noorden van Istanboel, om de Bosporus te kunnen oversteken nabij de Zwarte Zee (TR)

**Opdracht : algemene berekeningen van de stalenstructuur, bouwmethodevoorstellen, dynamische studies (wind, aardbeving, treinen)**

Bouwheer  
KGM - Turks ministerie van  
vervoer - Directie der wegen

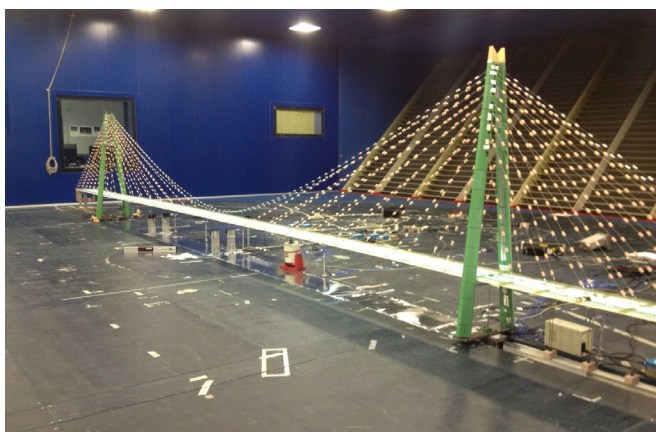
Vormgever  
Michel Virlogeux en  
Jean-François Klein

Kostprijs van de werken  
€ 700 mln. excl. btw

Studies  
2012 - 2016

Uitvoering  
2013 - 2016

OA



Hangbrug met een hoofdo overspanning van 1.408 m en een totale lengte van 2 240 m, gelegen ten noorden van Istanboel nabij de Zwarte Zee.

Naar het voorbeeld van de Brooklynbrug wordt de hoofdo overspanning gedeeltelijk opgehangen aan de hoge steunpijlers d.m.v. tuien en aan de hoofdkabels d.m.v. hangers. De steunpijlers zijn 320 m hoog en bestaan uit 2 betonnen schachten (77 000 ton).

Het brugdek van 5,50 m hoog en 58 m breed biedt ruimte aan 2-maal vier rijstroken, twee treinsporen, en twee zijstoeppen voor voetgangers.

Het brugdek van de centrale overspanning bestaat uit een metalen koker met een orthotrope plaat als rijvloer (45 000 ton). De brugdekken van de zijoverspanningen zijn uit beton.

De voorontwerpfase was het resultaat van een wedstrijd gewonnen door Michel Virlogeux (Frankrijk) en Jean-François Klein (Zwitserland). Voor de ontwerpfase werd een beroep gedaan op T-Ingénierie (Zwitserland) en bureau Greisch (België) voor rekening van de tijdelijke vennootschap Içtas - Astaldi S.P.a.

### Opdracht:

- algemene berekeningen van de structuur in bedrijf ;
- bouwmethodevoorstellen;
- plannen van het metalen brugdek van de hoofdo overspanning;
- dynamische studies ter verifiëring van de gedraging van de structuur onder inwerking van:
  - > de wind (tijdens de verschillende bouwfasen en de bedrijfsfase - verificaties uitgevoerd d.m.v. digitale simulaties en d.m.v. tests in een windtunnel),
  - > over de brug rijdende treinen,
  - > en aardbeving.