

Forth Broen – Fra koncept til udførelse

Søren Brøndum

Direktør, Rambøll Danmark A/S, Hannemanns Alle 53, 2300 København S

M.Sc, Aalborg Universitetscenter, 1991 .

stb@ramboll.dk, +45 5161 6253, www.ramboll.dk



Gennem et dedikeret samarbejde mellem entreprenører og designer fra hele Europa har det været muligt at designe et af de mest spektakulære broprojekter i Skotland nogensinde. Når Forth Replacement Crossing står færdig vil den føje sig til rækken af broer der krydser Forth floden ved Edinburgh, således der i fremtiden vil stå tre monumenter over datidens (og nutidens) ingeniørkunst; en bro for hvert århundrede (19'ende, 20'ende og 21'ende århundrede)

Forth Replacement Crossing er en skråstagsbro, som for tiden er under udførelse. Broens tre pyloner bærer broens centrale del. En del de længste kabler krydser hinanden, for at sikre en større stivhed af broen. Den samlede længde af den kabelbårne del er 1954m, med tilslutningsfag på hver side på henholdsvis 105m (1 fag) til det nordlige vederlag og 582m (7 fag) til det sydlige vederlag. Hvert af de to centrale spænd er 650m, som spænder over sejlruten i Forth floden. De tre pyloner er mono tårne i beton med en højde på henholdsvis 210m (centrale pylon) og 207m (side pylonerne). For alle pylonerne er der 147m fra dæk til pylontop. Dækket i den kabelbårne del består af en komposit brodrager, med en stålkasse og et udkraget tværforspændt betondæk. Tilslutningsbroerne er også kompositbroer, men består i både nord- og sydsiden af to parallelle broer. Tilslutningsfagene skubbes ud fra land, mens skråstagsbroen monteres på konventionel vis, med sektioner på 16.1m der løftes på plads fra en Pram. Beton dækket er støbt før brodækket løftes på plads.

Præsentationen vil fokusere på udviklingen af designet fra klientens tidlige koncepter til det færdige vindende design, udviklet gennem innovative løsninger og et åben sind hos alle. Indlægget vil beskrive design filosofien bag projektet og give eksempler på udførelsen på baggrund af det nuværende stade af projektet.

Projektet forventes færdiggjort i 2016.

