

3D-projektering på banestrækningen Køge – Ringsted

Per Skov Simonsen

Projektchef, COWI, Bridge Scandinavia

Civilingeniør, 1989

Direkte telefon +45 5640 2867, Mobil +45 5123 1805, pss@cowi.dk



Per Skov Simonsen har gennem 25 år været beskæftiget med projektering og udførelse af de fleste store infrastrukturprojekter i hovedstadsområdet. De seneste 6 år har Per Skov Simonsen været rådgiver for entreprenører i forbindelse med totalentrepriseopgaver på baneprojekter i Sverige og senest i Danmark.

I foredraget præsenteres tilbudsproces og 3D-projektering af broer til den nye højhastighedsbane mellem København og Ringsted med de særlige udfordringer, som skulle løses under detailprojektering og senere under udførelsen. Her tænkes især på godkendelsesproces og hensyntagen til den eksisterende motorvej og den eksisterende bane som blev kontrolleret ved hjælp af 3D-værktøjer.

På København-Ringsted projektet bliver TP50-strækningen mellem Køge og Ringsted kaldt kongeetapen. Projektet er en Design-build anlægsopgave med alle jord-, afvandings-, funderings- og broarbejder til den nye bane.

Projektet er en højhastighedsbane med de projekteringsmæssige udfordringer, det har medført.

I foredraget gennemgås den proces og de overvejelser, som blev gjort under tilbudsgivningen ved anvendelsen af 3D-værktøjer, og deres realisering undervejs i den efterfølgende detailprojektering og udførelse.

Den nye bane er placeret langs Vestmotorvejen fra Køge mod Ringsted. Inden Ringsted føres banen ind under motorvejen og forløber langs den eksisterende Roskilde-Ringsted bane indtil bygrænsen ved Ringsted.

Opgaven har indeholdt projektering og udførelse af broer tæt på og under motorvejen, samt udførelse af nye broer op ad eksisterende bane uden at det går ud over banesikkerheden.

Projekteringsarbejdet er udført med 3D-modellering af underbygning, overbygning, sætningsplader, brodstyr og tilfyldning. Den detaljerede 3D-modellering har givet mange fordele for grænsefladekontrol, kollisionskontrol, generering af mere præcise afsætningsdata m.v.

Der redegøres for de forskellige overvejelser, som er gjort under tilbudsgivningen, og de modifikationer, som er indført under detailprojekteringen i samråd med entreprenøren, bygherren, validatorer og driftsansvarlige.

