

Hisingsbron – ”Mer än en bro” Omgivningspåverkan vid pålning och stabilitet vid tunga lyft

Anders Kullingsjö^A, Peter Claesson^A

^A Skanska Teknik Göteborg

Föredragshållare: Anders Kullingsjö, Peter Claesson

Abstract

Skanska/MTHöjgaard fick i uppdrag av beställaren, Trafikkontoret i Göteborg, att projektera en ny pålgrundläggning för Arpeggios broramp och påldäck på södra sidan för att minimera påverkan på befintlig Göta älvbro, som redan överskridit uppsatta stoppgränsvärden mht förskjutningar pga närliggande projekt (presentation Carine Bouzas 2018). I denna projektering ingick även att prognostisera förskjutningar på Göta älvbron för olika alternativ till pålgrundläggning och åtgärder.

En lite ovanlig åtgärd vidtogs och det var att utföra en slitsborrning i en linje mellan befintlig Göta älvbro och det pålade området. Syftet med slitsen var att få bron att röra sig tillbaka. Även effekten av denna slitsborrning prognostiserades. Resultatet av denna prognos och det verkliga utfallet av denna okonventionella åtgärd kommer att redovisas.

En annan utmaning var att kunna köra ut med en larvkran som väger ca 280 ton drygt 5 m från Göta älvs strandlinje på Norra älvstranden och lyfta en balksektion på nästan 95 ton. För att kunna genomföra detta krävs en upplagskonstruktion som klarar att sprida denna belastning på en så stor yta att säkerheten för både skred och bärighet uppfyller kraven i Eurokod.

Detta område har i obelastat fall en beräknad säkerhetsfaktor som inte uppfyller dagen normer och krav vad gäller acceptabel risk för skred.

Även andra åtgärder fick vidtas för att klara stabiliteten.

Beräkningsfilosofi och hur vald upplagskonstruktion utformades, tillsammans med andra vidtagna åtgärder, kommer att presenteras.

Vi kommer också kortfattat presentera projektet och vilken inverkan bron förväntas få på de centrala delarna av Göteborg. Utöver detta kan vi i samband med presentationen nästan utlova en rad spektakulära bilder från grundläggningsarbetena kopplade till bron och kanske även någon drönarflygning.