



Gunilla Langett  
Anläggning  
08-508 264 08  
gunilla.langett@stockholm.se

Till  
Trafik- och renhållningsnämnden  
2013-03-14

## Renovering av Stadshusbron. Slutredovisning

### Förslag till beslut

1. Trafik- och renhållningsnämnden godkänner trafikkontorets slutredovisning avseende renoveringen av Stadshusbron.

Per Anders Hedkvist  
Förvaltningschef

Lars Jolérus  
Avdelningschef

### Sammanfattning

Trafikkontoret har på uppdrag av trafik- och renhållningsnämnden genomfört renovering av Stadshusbron. Stadshusbrons mittspann utgjordes av ett klaffspann där farbanan bestod av asfalterad träbeläggning på stålbalkar. Vid Trafikkontorets inspektioner konstaterades att träbeläggningen och stålet i balkarna var i så dåligt skick att de måste bytas.

Genomförandebeslutet innefattade utbyte av broklaffen med tillhörande renovering samt en stödmur som ansluter till bron. Stödmuren behövde förstärkas och byggas om för att kunna bära den nya cykelbanan som samtidigt byggdes vid Tegelbacken. Den totala utgiften för projektet inklusive entreprenadarbeten, bygglösning, projektering och egen tid uppgår till 42 mnkr. Utgiften har inrymts i nämndens investeringsbudget. Större trafikstörande arbeten fick påbörjas först efter att arbetet i Söderledstunneln var avslutat. Arbetet startade i januari 2012 och kunde slutföras innan turbåtstrafiken kom igång i början av april 2012.

Därmed klarade sig båttrafiken från störningar. Broklaffen byttes under påskhelgen, då arbetet pågick dygnet runt, vilket minimerade tiden då trafiken på bron var totalavstängd.



*Stadshusbrons gamla klaff lyftes bort till Norrmälarstrand, där den nya klaffen väntade.*

## **Bakgrund**

Stadshusbron uppfördes 1917 -1919 som en stenvalvbro med ett öppningsbart klaffspann i mitten. Sedan 1949 öppnas inte bron och maskineriet är utrivet. Senare har brons sidospänn rustats upp medan klaffspannet lämnats utan åtgärd.

De periodiska inspektionerna av bron visade att åtgärder var nödvändiga för att inte säkerheten skulle bli lidande. De bärande stålbalkarna var bitvis korrosionsangripna och farbanan var i sådant skick att asfalten börjat lossna från träbeläggnings som ruttnat. Förfallet var påtagligt varför åtgärder blev nödvändiga av säkerhetsskäl. Det fanns risk för genomstansning av träbeläggnings eller kraftiga deformationer på grund av sönderrostade balkar. Bron försågs under sista året före klaffbytet med körplåtar av säkerhetsskäl.

Att reparera en så här pass gammal och nitad stålkonstruktion beräknades bli mycket kostsamt. Eftersom stålet var svårarbetat och inte gick att svetsa, måste utbytta delar passas in och fästas med skruvförband. För att uppnå den noggrannhet som krävdes måste borring och tillpassning utföras på plats. Under den typen av arbeten skulle bron behövt vara fri från trafik, både på och under bron.

Kontoret valde istället ett utbyte där en ny brodel tillverkades på verkstad och lades på plats efter att den befintliga brodelen rivits. Hamnkranen Lodbrok användes för att lyfta bort den gamla brodelen och för att lyfta dit den nya brodelen. Efter bytet är klaffdel likvärdig med en nytillverkad stålbro vad avser bärighet och underhåll.



*Förberedelser för den nya klaffen, när den gamla klaffen blivit bortlyft.*

## **Analys och konsekvenser**

### **Tidplanering**

Förberedande arbeten med ledningsomläggning genomfördes från maj till slutet av augusti 2011. Arbetet med själva bron påbörjades under januari 2012, efter att arbetet i Söderledstunneln var avslutat 28 november 2011 och medan den kommersiella båttrafiken låg nere för vintern.

Arbetet planerades och utfördes noggrant, för att den nödvändiga totalavstängningen av bron skulle infalla under påskhelgen, med flera dygn i rad utan rusningstrafik. Bron kunde vara avstängd från torsdag kväll till tisdag morgon och det riskfyllda arbetet kunde utföras på ett säkert sätt med marginal i tidsplanen. Utöver lyften av klaffarna kunde arbeten, som gjutning och läggning av tätskikt, utföras snabbt och rationellt och dessutom med högre kvalitet eftersom arbetet kunde utföras utan skarvar.



*Den nya klaffen lyftes på plats.*

#### **Trafikpåverkan och framkomlighet.**

Stadshusbrons centrala och vältrafikerade läge, krävde samordning mellan olika trafikslag samt med de arbeten som skulle utföras för cykelbanan vid Tegelbacken. Bron trafikeras av busslinje 3, allmän vägtrafik och fotgängare samt cyklister. Närheten till Stadshuset och Stadshuskajens utflyktsbåtar gör att bron förutom att vara en viktig trafikled även utgör ett viktigt turiststråk.



*Läggning av gjutasfalt*



*Fogen göts mot den nya klaffen.*

Utbytesdelen konstruerades för att möjliggöra inlyft med pontonkranen Lodbrok. I upphandlingen krävdes det att rivning och inplacering skulle utföras under helgtid. Ett körfält i vardera riktning samt en gång- och cykelbana kunde hållas öppna under byggtiden med undantag av påskhelgen samt korta stunder nattetid, då bron var totalavstängd.

Nödvändiga arbetsställningar under bron skulle ha hindrat sjötrafiken. Arbetet planerades därför så att byggnadsställningarna under bron kunde tas bort innan båtsäsongen började. Därför behövde aldrig turist- och fritidsbåtar bli störda.



### **Miljöpåverkan**

Utrivna massor, asfalt, impregnerat trä och målat stål hanterades i enlighet med gällande lagstiftning och kontorets miljökrav helt enligt kontraktet. Brons utseende förbättrades med enhetlig beläggning på gångbanorna och prydligt målade undersidor istället för rostiga balkar.

### **Ekonomi**

Den totala investeringsutgiften för att byta brodelen beräknades till 46 mnkr. Den totala utgiften för projektet inklusive entreprenadarbeten, byggledning, projektering och egen tid uppgick till 42 mnkr. Utgifterna inrymdes i Trafik- och renhållningsnämndens investeringsbudget för åren 2011 – 2012.

### **Risk och osäkerhet**

Den nya brodelen fick högre bärighet än den gamla och medger därför tyngre trafik. De genomförda åtgärderna har betraktats som en reinvestering och kommer att ge bron en livslängd på drygt 100 år.

### **Delegationsbeslut**

För att kunna genomföra projektet med den begränsade tidsplan som krävdes, var det nödvändigt att genomföra förberedande arbeten. Förvaltningschefen beslutade därför under maj 2011 att projektering och förberedande ledningsomläggning fick utföras till en utgift om 4,8 mnkr, vilket är inräknat i projektets totala utgift.

### **Trafikkontorets förslag**

Trafikkontoret föreslår att Trafik- och renhållningsnämnden godkänner trafikkontorets godkänner trafikkontorets slutredovisning avseende reoveringen av Stadshusbron.

### **Slut**