

**Handläggare**  
Anders Wikland  
08-508 87 507**Till**  
Trafiknämnden  
2019-12-12

## **Renovering av Norra Danviksbron. Inriktningsbeslut**

### **Förslag till beslut**

1. Trafiknämnden godkänner förslag till inriktning och ger trafikkontoret i uppdrag att fortsätta planering för projekt renovering av Norra Danviksbron till en investeringsutgift om 44 mnkr och investeringsinkomst om 20 mnkr, som underlag för ett kommande genomförandebeslut.
2. Trafiknämnden föreslår att kommunfullmäktige godkänner förslag till inriktning och att trafiknämnden medges rätt att fortsätta planering för projekt renovering av Norra Danviksbron till en investeringsutgift om 44 mnkr och investeringsinkomst om 20 mnkr, som underlag för ett kommande genomförandebeslut.

Gunilla Glantz  
FörvaltningschefAnne Kemmler  
AvdelningschefLiselotte Johansson  
Enhetschef**Trafikkontoret**  
InfrastrukturFleminggatan 4  
Box 8311  
104 20 Stockholm  
Telefon 08-508 87 507  
Växel 08-508 27 200  
Anders.wikland@stockholm.se  
trafikkontoret@stockholm.se  
Org nr 212000-0142  
stockholm.se

### **Sammanfattning**

Norra Danviksbron är en öppningsbar bro som är uppförd som en kombinerad gatu- och järnvägsbro över Danvikskanalen. Bron byggdes mellan åren 1917-1922 och förvaltas i dagsläget gemensamt av staden med 59 % och Region Stockholm (tidigare Stockholms läns landsting) med 41 %.

Norra Danviksbron har i tidigare utredningar dömts ut då den har uppnått sin tekniska livslängd. Konstruktionen är uttjänt och den senaste utredningen från 2014 visar att befintlig bro måste åtgärdas för att kunna fortsätta behålla sin funktion för trafik.

År 2018 tecknades ett samverkansavtal mellan trafikkontoret och trafikförvaltningen i syfte att i ett gemensamt projekt renovera eller byta ut den befintliga Norra Danviksbron.

Planeringsförutsättningen för genomförandet av åtgärderna är att de ska ske under tiden Slussen och Saltsjöbanan byggs om. Under Slussens ombyggnation passerar inga tåg över Norra Danviksbron och Saltsjöbanan har tillfällig slutstation vid Henriksdal. Saltsjöbanan är planerad att åter öppnas för passagerartrafik till Slussen i januari 2026.

Trafikkontoret har tillsammans med trafikförvaltningen utrett och jämfört flera olika alternativ till åtgärd som syftar till att hitta en gestaltningsmässig lösning där bronns befintliga kulturmiljövärde hanteras samt att lösningen ska vara ekonomiskt fördelaktig och att bron ska få lång livslängd.

Trafikkontoret och trafikförvaltningen anser att alternativet med **Totalrenoverad bro** bäst uppfyller kraven. Alternativet är det förslag till lösning som rekommenderas för att åtgärda bron och behålla den befintliga gestaltningen och sina utpekade värdebärande karaktärsdrag. Den totala investeringsutgiften för Stockholm stads trafiknämnd beräknas uppgå till 450 mnkr. Projektet har även en inkomst på 190 mnkr gällande Region Stockholms del.

## **Bakgrund**

Norra Danviksbron är uppförd som en kombinerad väg- och järnvägsbro över Danvikskanalen. Bron byggdes mellan åren 1917-1922 och trafikeras idag av Saltsjöbanan och har ett körfält för buss och taxi från Nacka och Värmdö. Bron är öppningsbar och den öppnas för fartyg och båtar som kräver seglingsfri höjd över tolv meter. I dagsläget förvaltas bron gemensamt av Stockholms stad genom trafiknämnden med 59 % och Region Stockholm genom trafikförvaltningen (tidigare Stockholms läns landsting) med 41 %.

Befintlig bro har i tidigare utredningar dömts ut då den har uppnått sin tekniska livslängd. Konstruktionerna är uttjänta och den senaste utredningen från 2014 visar att bron måste åtgärdas för att kunna behålla sin funktion för trafik. Ett utredningsbeslut för projektet fattades i trafiknämnden i september 2015 där kontoret fick i

uppdrag att utreda och planera för en ny bro. Under utredningen framkom det att en ny bro skulle medföra stora tekniska risker för Södra Danviksbron och en hög investeringsutgift samt att en ny bro skulle få stor negativ påverkan på kulturmiljön och de utpekade riksintressena ”Nacka-Norra Boo-Vaxholm-Oxdjupet-Lindalssundet” och ”Stockholms innerstad med Djurgården” som bron ingår i. Ett reviderat utredningsbeslut fattades av trafiknämnden i december 2017 med målsättningen att utreda ytterligare alternativ för åtgärder på bron som skulle kunna minska de tekniska riskerna, investeringsutgiften samt hitta en lösning där gestaltning och kulturmiljö är förankrad och tillgodosedd.

### **Befintliga avtal**

År 1916 ingick Stockholms stad och järnvägsbolaget Stockholm-Saltsjön en överenskommelse avseende en rörlig bro vid Danviken, vilket är det avtal som legat till grund för ägande och förvaltning av bron till dagens datum.

År 2018 tecknades ett samverkansavtal mellan trafikkontoret och trafikförvaltningen i syfte att i ett gemensamt projekt renovera eller byta ut den befintliga Norra Danviksbron. Samverkansavtalet förtydligar parternas ansvar för projektets framdrift till dess att parterna tecknat ett genomförandeavtal.

### **Ärendets beredning**

Ärendet har beretts internt på trafikkontoret och med trafikförvaltningen. Samråd har skett med Stadsledningskontoret. En dialog avseende påverkan, eventuella konsekvenser och framtida samplanering har utförts med Nacka Kommun (trafikenheten), Stadsmuseet, Sjöfartsverket, Stockholms hamnar samt Länsstyrelsen.

Parallellt med detta inriktningsbeslut planerar trafikförvaltningen ett förnyat inriktningsbeslut avseende Norra Danviksbron för deras del av projektet. Trafikförvaltningen planerar att tjänsteutlåtandet hanteras vid regionens trafiknämnds sammanträde i november 2019.

### **Mål och syfte**

Renoveringen av Norra Danviksbron kopplar främst till KF:s inriktningsmål, ”En hållbart växande och dynamisk storstad med hög tillväxt” samt nämndmålet ”Stockholms infrastruktur främjar effektiva och hållbara transporter samt god framkomlighet”. Projektets syfte är att säkerställa framtida trafikering av Norra Danviksbron, möjliggöra för en ökad turtäthet på Saltsjöbanan vilket är en viktig del för att tätare knyta ihop Nacka med

Stockholm. En fortsatt trafikering på Norra Danviksbron bidrar även till att den regelbundna arbetspendlingen mellan kommunerna kan ske på ett hållbart sätt avseende miljö och hälsa.

### **Analys och konsekvenser**

Sedan det reviderade utredningsbeslutet togs har fördjupade utredningar och jämförelser utförts på flera olika alternativ. Följande aspekter har beaktats:

- Livslängd och framtida trafikering
- Drift- och underhållsaspekter samt arbetsmiljö under drifttid
- En ekonomisk hållbar lösning
- Hållbarhetsaspekter, kultur- och miljöaspekter
- Tidsaspekter för genomförandet (plan- och tillståndsprocesser m.m.)

Inledningsvis jämfördes två alternativ mot varandra: ”**Renovering av befintlig bro**” och ”**Ny bro**” varav kontoret föreslog alternativet **Ny bro**. Under projektets utredning och dialog framkom dock att fler alternativ behövde studeras och värderas. Mot bakgrund av detta växte alternativet ”**Totalrenoverad bro**” fram.

Alternativet **Renovering av befintlig bro**, bygger på att restaurera bron och att behålla de befintliga materialen och byggmetoderna. Fördelen är att det kulturhistoriska värdet bevaras och det blir marginell påverkan på riksintressena för kulturmiljövården. Alternativet har dock visat sig alltför komplicerat eftersom den befintliga bron är i ett så pass dåligt skick att en restaurering inte längre är möjlig om nuvarande trafikfunktion ska kunna bibehållas.

Alternativet innehåller många osäkerheter avseende tid och kostnad. Det går inte heller att uppfylla dagens krav avseende driftsäkerhet eller arbetsmiljö samt att livslängden efter renoveringen av bron beräknas maximalt kunna bli 30 år. Alternativet skapar även begränsningar för en framtida utveckling av Saltsjöbanan och för utbyggnaden av kollektivtrafiken. Trafikkontoret rekommenderar inte detta förslag.



*Bild 1. Befintlig bro/utseende efter Totalrenoverad bro.*

Alternativet **Ny bro**, innebär att befintlig bro rivs och en ny bro med föreslagen gestaltning i utredningsbeslutet anläggs (bild 2). Förslaget bestod kortfattat av att den fackverkskonstruktion och överliggande motvikt som finns på nuvarande bro flyttas in i Danviksberget bakom det västra landfästet.



*Bild 2. Skiss på alternativet ny bro.*

En ny bro kan möta fler krav, framförallt avseende driftsäkerhet och arbetsmiljö samt att bron blir flexiblare för framtida trafikering. Livslängden för en ny bro blir 60 år.

En ny bro påverkar framförallt det kulturhistoriska värdet och riksintressena för kulturmiljövården negativt. Aktuella riksintressen enligt miljöbalken är ”Nacka-Norra Boo-Vaxholm-Oxdjupet-Lindalssundet” och ”Stockholms innerstad med Djurgården”. Alternativet innehåller flera tekniska och planmässiga risker som är svåra att kalkylera och tidsätta. Framförallt finns stora tekniska risker som gör att Södra Danviksbron och dess trafik kan påverkas vilket i sin tur medför att projektets tid och kostnad påverkas. Förslaget med ny bro innebär förändringar i utformningen jämfört med dagens situation. Det är mycket osäkert om dessa förändringar kan genomföras utan att en järnvägsplan behöver tas fram. Att ta fram en järnvägsplan innebär en tidsrisk som kan medföra att det

blir svårt att genomföra projektet inom den tidsram som finns. Trafikkontoret rekommenderar inte detta förslag.

Alternativ **Renovering av befintlig bro** och **Ny bro** redovisas utförligt i bilaga 2.

I slutet av utredningen genomfördes inledande dialog med flera intressenter för att informera och samla in synpunkter avseende utredda alternativ (**Renovering av befintlig bro** och **Ny bro**). Under tiden då dialog utfördes utformades ytterligare ett alternativ som fick namnet **Totalrenoverad bro**.

Alternativet **Totalrenoverad bro** innebär att befintligt material som är skadat (stål och betong) byts ut till nytt material. Moderna byggmetoder används som utformas i överensstämmelse med bron befintliga utseende och karaktär samtidigt som den befintliga gestaltningen kvarstår. Bedömningen är att en stor del av det konstruktionstekniska materialet måste ersättas/bytas ut. Omfattning kommer att utredas mer i detalj i kommande projektering.

Målsättningen är att bron så långt det är möjligt får behålla sina utpekade värdebärande karaktärsdrag. Vid detta alternativ finns möjlighet att nå de tekniska fördelarna samt en livslängd som en modern ny bro på 60 år. Alternativet bevarar även det kulturhistoriska värdet samt att det blir en marginell påverkan på riksintressena för kulturmiljövården.

För att kunna jämföra och bedöma alternativet har ett par översiktliga utredningar tagits fram. Utredningarna visar att alternativet är möjligt att genomföra ur ett tekniskt perspektiv.

Trafikkontoret och trafikförvaltningen anser att det alternativ som bäst uppfyller kraven är **Totalrenoverad bro**. Alternativet är det förslag till lösning som rekommenderas för att åtgärda bron och behålla den befintliga gestaltningen och sina utpekade värdebärande karaktärsdrag. Jämfört med alternativet **Ny bro** kommer de samhällsekonomiska konsekvenserna, på grund av de stora tekniska riskerna under byggtiden, även vara lägre för detta alternativ. Trafikkontoret rekommenderar detta förslag.

## **Kommunikation**

### **Stadsmuseet**

Projektet har haft en kontinuerlig dialog och stöd av Stadsmuseet sedan våren 2018 och har träffat dem vid flera tillfällen för att diskutera hanteringen av Norra Danviksbron och dess kulturvården.

Stadsmuseet har utfört en antikvarisk förundersökning på uppdrag av trafikkontoret för att identifiera och dokumentera brons kulturhistoriska värden och förundersökningen sammanfattas i bilaga 2.

Under våren 2019 genomfördes en dialog för att diskutera och jämföra alternativen **Renovering av befintlig bro** och **Ny bro**. Stadsmuseet hade synpunkter på vilket alternativ trafikkontoret då rekommenderade att gå vidare med. Stadsmuseet ansåg inte att alternativet **Ny bro** var ett bra förslag. De påtalade att alternativet **Renovering av befintlig bro** hade flera värden som inte fanns med och var upptagna i jämförelsen. Som exempel kan nämnas rekreativvärde samt värdet för stadsbilden att bevara formen på bron. Stadsmuseet ansåg bland annat att brons överbyggnad i stål är av stort intresse och har ett värde att bevara. Stadsmuseet framförde att de har förståelse om det krävs att material/delar av bron måste bytas, men att gestaltningen och formen på bron bör bevaras på grund av det stora kulturhistoriska värdet.

*Trafikkontoret och trafikförvaltningens kommentarer:*

Projektet har efter den inledande dialogen presenterat och diskuterat det nya alternativet, **Totalrenoverad bro**. Stadsmuseet anser att alternativet är en bra lösning som bevarar kulturvärdet.

Projektet har kontinuerlig kontakt med stadsmuseet och planerar även att ha det framöver för att utreda bevarande av detaljer och motivera utbyte av delar i anläggningen samt bedöma konsekvenser av olika alternativ.

### Länsstyrelsen

Inget formellt samråd har genomförts men trafikkontoret har tillsammans med trafikförvaltningen träffat och haft en dialog med Länsstyrelsen under våren 2019. Länsstyrelsen bevakar riksintressena avseende kulturmiljövården och kommenterade att de vill bevaka ärendet. Länsstyrelsen ser gärna att projektet tar fram en järnvägsplan, vilket medför att de kan medverka i en samrådsprocess avseende gestaltningen för bron.

*Trafikkontoret och trafikförvaltningens kommentarer:*

För befintlig bro finns ingen järnvägsplan och Norra Danviksbron ligger inom detaljplanerat område. En ny järnvägsplan krävs inte vid underhåll av befintlig infrastruktur och mot bakgrund av detta planerar inte projektet att ta fram en järnvägsplan. Alternativet **Totalrenoverad bro** planeras att rymmas inom befintliga detaljplaner. Projektet har informerat Länsstyrelsen att en

kontinuerlig kontakt hålls med stadsmuseet avseende lokala kulturmiljöfrågor samt att trafikkontoret och trafikförvaltningen gärna informerar Länsstyrelsen framöver.

### **Sjöfartsverket**

Samråd genomfördes under januari 2019. Sjöfartsverket lämnade inga synpunkter avseende val av alternativ men de önskar en fortsatt dialog och kommer att inkomma med krav på framkomlighet och inskränkningar i kanalen inför och under genomförandeskedet.

*Trafikkontoret och trafikförvaltningens kommentarer:*

Projektet och Sjöfartsverket planerar för fortsatt dialog under kommande skede av projektets planering.

### **Stockholms Hamnar**

Samråd genomfördes i januari 2019. Stockholms Hamnar hade inga synpunkter på val av alternativ, men om en befintlig kajanläggning kan komma att påverkas under genomförandet vill Stockholms Hamnar granska handlingarna.

*Trafikkontoret och trafikförvaltningens kommentarer:*

Projektet och Stockholms Hamnar planerar för fortsatt dialog vid behov under kommande skede av projektets planering.

### **Nacka kommun**

Samråd genomfördes under våren 2019. Nacka kommun lämnade inga synpunkter på val av alternativ, men ser fram emot en fortsatt god dialog och information i kommande skede, framförallt vad gäller framkomlighet under genomförandeskedet.

*Trafikkontoret och trafikförvaltningens kommentarer:*

Projektet och Nacka kommun har haft ytterligare kontakt efter samrådet och planerar för fortsatt dialog vid behov under kommande skede av projektets planering, framförallt avseende planering och åtgärder för en god framkomlighet under genomförandet.

### **Tidsplan**

Planeringsförutsättningen är att genomförandet sker under tiden Slussen och Saltsjöbanan byggs om då Saltsjöbanan har tillfällig slutstation vid Henriksdal och därmed inte passerar över Norra Danviksbron. Saltsjöbanan är planerad att åter öppnas för trafik till Slussen i Januari 2026. Alternativet med en totalrenovering av Norra Danviksbron beräknas ta ca 2-2,5 år genomföra.



Under våren 2020 fortsätter projektering för en systemhandling som ligger till grund för genomförandebeslut och fortsatt planering av projektet. Trafikkontoret och trafikförvaltningen har påbörjat ett arbete med ett genomförandeavtal samt drift- och underhållsavtal för bron. Genomförandeavtalet kommer att tas upp tillsammans med genomförandebeslut till nämnden.

Aktivitet	2019	2021 Q3	2022 Q3	2023 Q3
Systemhandling	X			
Genomförandebeslut		X		
Bygghandling		X	X	
Upphandling			X	X
Preliminär byggstart				X

Tabell 1: Övergripande tidsplan

## Ekonomi

Ett utredningsbeslut om 5 mnkr netto fattades av nämnden i september 2015. Ett reviderat utredningsbeslut om 25 mnkr fattades i nämnden i december 2017. Av dessa 25 mnkr ska Region Stockholms trafikförvaltning finansiera 41 % och staden 59 % i enlighet med det fortfarande gällande avtalet från 1916.

Fördelningen av utgifterna för totalreoveringen av bron skall preciseras i kommande genomförandeavtal mellan trafikförvaltningen och staden. Utgångspunkten för båda parter i förhandlingen är att projektet ska drivas gemensamt och att de framtida gemensamma utgifterna ska fördelas 50/50.

Eftersom det nya genomförandeavtalet ännu inte är klart utgår fördelningen av projektets utgifter i detta inriktningsbeslut från det nuvarande avtalet, i vilket staden finansierar 59 % av projektet.

Total upparbetning i projektet är 14 mnkr, varav trafiknämndens del är 8 mnkr (t.o.m. juni 2019). Fram till att genomförandebeslutet fattas bedöms att projektet behöver en budget på totalt 44 mnkr. Projektet kommer även ha en inkomst på ca 20 mnkr avseende Region Stockholms del i projektet.

Beräknade investeringsutgifter samt driftkostnader för de tre alternativen beskrivs i det följande stycket samt redovisas i nedanstående tabell.

### Renoverad bro

För alternativet **Renoverad bro** är livslängden bedömd till max 30 år, vilket är hälften av livslängden för övriga två alternativ. Totalkostnaden för alternativet under en 60-årsperiod är relativt hög då en ny renovering kommer att krävas efter ca 30 år. Den bedömda investeringsutgiften för att restaurera bron och samtidigt behålla de befintliga materialen och gamla byggmetoderna är högre än de andra alternativen. Mot bakgrund av detta är utgiften för alternativet svårbedömd.

### Ny bro

För alternativet **Ny bro** är livslängden bedömd till max 60 år. Alternativet **Ny bro** har både lägst investeringsutgift samt totalkostnad, men med detta alternativ bevaras inte den befintliga bronns kulturvärden.

Som beskrivits i avsnitten ovan har alternativet flera tekniska och planmässiga risker, vilka är svåra att tidsätta och kalkylera.

Om de planmässiga riskerna faller ut, skulle det innebära att projektets tidsfönster för genomförande minskar, då arbetena måste ske under den tid som Slussen byggs om och Saltsjöbanan är avstängd. I bästa fall behöver projektet i så fall forceras, vilket skulle leda till ökade utgifter. I värsta fall kommer projektet inte att kunna genomföras.

För alternativet Ny bro är det inte möjligt att bevara de befintliga landfästena. Den tekniska risken skulle öka med detta alternativ eftersom bergarbeten krävs för att bygga nya landfästen. I värsta fall skulle trafiken på Södra Danviksbron påverkas.

### Totalrenoverad bro

För alternativet **Totalrenoverad bro** är livslängden bedömd till max 60 år. Eftersom detta alternativ utgår från nya material och byggmetoder beräknas totalkostnaden bli lägre än alternativet **Renoverad bro**.

Alternativet beräknas ha en högre investeringsutgift och driftkostnad än alternativet **Ny bro**, men gör det möjligt att möta både tekniska krav samt att beakta kulturmiljövården. Jämfört med alternativet **Ny bro** kommer sannolikt även de samhällsekonomiska konsekvenserna, på grund av stora tekniska risker under byggtiden, vara lägre för detta alternativ.

Som även beskrivs i kommande avsnitt har alternativet Totalrenoverad bro lägre tekniska risker än alternativet Ny bro.

Alternativ	Investeringsutgift (inkl. tekniskt detaljpåslag och index.)	Drift- och investeringskostnad t o m 30 år	Drift- och investeringskostnad t o m 60 år	Totalkostnad efter 60 år (investering + drift)
Renoverad bro	480 mnkr	370 mnkr	390 mnkr	870 mnkr
Ny bro	390 mnkr	15 mnkr	40 mnkr	430 mnkr
Totalrenoverad bro	450 mnkr	25 mnkr	70 mnkr	520 mnkr

Tabell 2: Alternativens investeringsutgifter och livscykelkostnader

Det finns en osäkerhet i siffrorna på grund av den befintliga bronns komplexa karaktär och projektets tidiga skede. Även för alternativet Ny bro finns en osäkerhet i siffrorna på grund av de höga tekniska och planmässiga riskerna. Det är möjligt att skillnaden i totalkostnad mellan alternativet Ny bro och Totalrenoverad bro är mindre än vad som framgår av tabell 2.

Inför ett genomförandebeslut kommer en mer underbyggd budget att presenteras baserat på framtagen systemhandling.

Enligt det nuvarande avtalets villkor där staden finansierar 59 % av projektet beräknas investeringsutgiften för trafiknämnden för alternativet **Totalrenoverad bro** till ca 450 mnkr, varav 335 mnkr avser kalkylerad investeringsutgift och 115 mnkr avser tekniskt detaljeringspåslag och index. Baserat på det nuvarande avtalets villkor, där staden finansierar 59% av projektet, har Stockholm stads trafiknämnd även en inkomst på ca 190 mnkr för Region Stockholms del i projektet, se även tabell nedan.

Investeringsutgiften ligger inom ramen för trafikkontorets långsiktiga budget.

Organisation	Separata utgifter	Gemensamma utgifter	Tekniskt detaljpåslag och index	Summa
Stockholm stads andel (inkl. stadens index)	10 mnkr	180 mnkr	70 mnkr	<b>260 mnkr</b>
Region Stockholm, trafikförvaltningens andel (inkl. Tf index)	30 mnkr	120 mnkr	40 mnkr	<b>190 mnkr</b>
<b>Totalrenoverad bro</b>	<b>35 mnkr</b>	<b>300 mnkr</b>	<b>115 mnkr</b>	<b>450 mnkr</b>

Tabell 3, Kostnader för respektive organisation samt uppskattad totalkostnad för projektet

Ett genomförande av förslaget **Totalrenoverad bro** beräknas medföra ökade kapitalkostnader med sammanlagt cirka 4,0 mnkr per år från och med år 2026. Kapitalkostnaderna, som avser avskrivningar med en genomsnittlig preliminär avskrivningstid om cirka 60 år och intern ränta om 1,0 procent, minskar därefter successivt med gjorda avskrivningar.

En nuvärdesberäkning har gjorts enligt stadens anvisningar. Beräkningen visar ett negativt nettonuvärde om ca 206 mnkr.

### Risker och osäkerheter

Norra Danviksbron är en komplex anläggning som är 100 år gammal, den innehåller öppningsfunktion samt trafikeras av både spår- och vägtrafik, vilket gör den unik i Sverige. Kännedomen om anläggningen är begränsad vilket skapar osäkerhet. Det går inte att utesluta att projektet kan drabbas av förseningar och ökade utgifter p.g.a. okända delar i konstruktionen eller tekniska komplikationer.

I slutet av arbetet med systemhandlingen kommer en osäkerhetsanalys att genomföras. Syftet är att lokalisera och bearbeta de delar i projektet som bedöms som extra riskabla och kostnadsdrivande.

Projektet anser att den största konsekvensen av ett riskutfall skulle vara att få störningar och inskränkningar i vägtrafiken på den närliggande Södra Danviksbron. Eftersom Danviksbroarna är en viktig kommunikationsförbindelse mellan Nacka/Värmdö och Stockholm skulle det vara högst olyckligt om en negativ påverkan på framkomligheten drabbar trafiken som rör sig över bron.

Projektgruppen arbetar systematiskt med riskhantering. Vid alternativet **Totalrenoverad bro** kan flera tekniska risker minimeras. Framförallt kan stora delar av landfästet mot

Södermalm bevaras. Landfästet samt dess grundläggning har en viktig funktion för både Norra och Södra Danviksbron. Genom att undvika svåra och avancerade bergssågningar och sprängningar i anslutning till Södra Danviksbron, minskar de tekniska riskerna som har varit svåra att kalkylera och tidsätta.

### **Miljö**

De miljömässiga konsekvenserna är ringa och skillnaderna mellan alternativen är små. Projektet räknar med sedvanlig förbrukning av energi och material vid genomförandet. Bron innehåller blymönjat stål som kommer att rivas och saneras.

Vid det västra landfästet har en misstänkt markförorening identifierats och provtagning kommer att utföras i ett senare skede. Inom spårområdet finns giftiga järnvägssliprar, som är kreosotimpregnerade. Dessa kommer att omhändertas enligt gängse lagkrav och rutiner. Arbete i vatten kommer att krävas under entreprenadtiden, huruvida det krävs en tillståndsansökan avseende vattenverksamhet kommer att utredas under nästa skede. Projektet bedömer att tillstånd för vattenverksamhet inte ska påverka tidsplanen.

### **Framkomlighet**

Framkomligheten över och i kanalen kommer att påverkas under genomförandet i samtliga alternativ, vid alternativet **Totalreovering** minskar risken för störning på Södra Danviksbron betydligt jämfört med alternativet **Ny bro** (se mer under risk och osäkerheter).

Produktionsplanering och samordningen med andra parter samt gentemot andra trafikstörande arbeten är central i projektet och kommer att bli viktig att hantera inför och under genomförandet för att minimera påverkan på framkomligheten över bron samt sjötrafiken under bron.

Projektet har tagit del av de gedigna material av förebyggande åtgärder som utfördes vid reoveringen av Södra Danviksbron sommaren 2013. Reoveringen av Södra Danviksbron ansågs som väldigt lyckat utifrån hur man arbetade med förebyggande åtgärder för att minska trafikstörningar under byggtiden.

Projektet har undersökt möjligheten att i samband med reoveringen förbättra kommunikationen för gång och cykeltrafiken (GC-trafik). I dagsläget går den befintliga GC-trafiken över södra bron. En förbättring blir svår att utföra då väg- och spårtrafiken

utgör en barriär mot befintlig GC-vägs anslutningar. Inom projektet finns passager för GC-trafik under bron på östra respektive västra sidan, vid brons landfästen. Dessa passager planerar projektet att utreda för att se över möjligheterna att öka tillgängligheten och tryggheten för de som vistas där. Beroende på omfattningen av åtgärderna får kontoret återkomma i samband med genomförandebeslutet om åtgärderna kan utföras i detta projekt eller separat.

Projektet kommer att ta fram en planering för att minimera påverkan på befintlig gång- och cykeltrafik på Södra Danviksbron under genomförandet.

### **Jämställdhetsanalys**

Projektet har utfört en jämställdhetsanalys. I det fortsatta arbetet kommer bland annat följande att beaktas:

- Området ska vara tillgängligt och attraktivt för alla.
- Motverka eventuella uppkomna barriärer och trånga passager.
- Säkerställa att framkomligheten och trafiksäkerheten i samband med genomförandeskedet inte systematiskt missgynnar något av könen.
- Säkerställa att skötsel och underhåll utifrån ett trygghetsperspektiv förs med från projektskedet till driftskede.

### **Trafikkontorets förslag**

Trafikkontoret föreslår att trafiknämnden godkänner inriktningen för Renovering av Norra Danviksbron med alternativet Totalrenoverad bro, med målsättningen att bron så långt det är möjligt får behålla sina utpekade värdebärande karaktärsdrag. Trafiknämnden uppdrar åt trafikkontoret att inleda en projektering med en utgiftsram om 44 mnkr och investeringsinkomst om 20 mnkr, som underlag för ett kommande genomförandebeslut.

Kontoret föreslår också att trafiknämnden hemställer till kommunfullmäktige att godkänna nämndens beslut.

### **Slut**

### **Bilagor**

1. Nuvärdeskalkyl
2. Norra Danviksbron Underlag för inriktningsbeslut, 2018-12-04 rev. 2019-02-20