

2020-09-10

TJÄNSTESKRIVELSE

Dnr NTN 2020/164

Dnr NTN 2020/157

Dnr KFKS 2020/40

Natur- och trafiknämnden

Investeringsbeslut Järla bro, Natur- och trafiknämnden

Förslag till beslut

Natur- och trafiknämnden föreslår kommunfullmäktige att fatta följande beslut.

Kommunfullmäktige beslutar om en investeringsram för renovering av Järla bro på 25,3 miljoner kronor för 2021.

Sammanfattning av ärendet

Järla bro är en konstruktion i centrala Nacka som binder samman Birkaområdet i norr med Järla sjö och Ekudden i söder. Bron spänner över Värmdövägen och Saltsjöbanans spårområde.

Bron har en stor underhållsskuld och är i stort behov av renovering. Pågående stadsplanering har medfört att större reparationsåtgärder har skjutits på framtiden. Konstruktionens tätskikt har en teknisk livslängd på 40 år, tätskiktet är i dag ca 58 år och har således överskridit den tekniska livslängden. Det har gjorts provtagningar som visar på att betongen inte är frysbeständig. Detta medför att konstruktionen är känslig för fuktinträning. Betongspjälkningar på broöverbyggnadens undersida kan vara en indikation på att fukt har passerat genom broplattan och bidragit till att underkantsarmeringen har börjat korrodera.

Två alternativa lösningar har identifierats. Alternativ A innebär att Nacka kommun renoverar bron i närtid för att återställa dess funktion. Alternativ B innebär att Nacka kommun renoverar och bygger om bron i ett skede i närtid.

Brons skick medför att en renovering behöver prioriteras och genomföras så snart som möjligt. De beräknade kostnaderna för renovering i alternativ A är mindre än hälften av totalkostnaden alternativ B. Ombyggnationen i alternativ B är tänkt att finansieras genom exploateringsbidrag i stadsutvecklingen. I dagsläget finns inga avtal för att finansiera en ombyggnation varför Nacka kommun skulle behöva bekosta ombyggnationen.

Projektering för arbetena har påbörjats. Renoveringen planeras utföras under 2021 och kostnaden uppskattas till 25,3 miljoner kronor.



Ärendet

Järsla bro är en konstruktion i centrala Nacka som binder samman Birkaområdet i norr med Järsla sjö och Ekudden i söder, se Figur 1. Bron spänner över Värmdövägen och Saltsjöbanans spårområde. Bron är i stort behov av renovering samtidigt som stadsplaneringen i brons närområde är i ett tidigt skede.



Figur 1: Flygfoto (2019) över Järsla bro.

Konstruktionens renoveringsbehov

Järsla bro färdigställdes 1962 och har en broyta (asfalterad yta) på drygt 2100 m². Under åren har det utförts ett antal reparationsåtgärder på bron men det saknas dokumentation på omfattning och arbetsmetodik. Brons tätskikt har en teknisk livslängd på 40 år, tätskiktet är i dag ca 58 år och har således överskridit den tekniska livslängden. Pågående stadsplanering har medfört att större reparationsåtgärder har skjutits på framtiden. Detta för att minska risken för en förlust för kommunen vid en eventuell ombyggnation av bron efter genomförda åtgärder.

En undersökning från 1992 visade på att brons betong inte är frysbeständig. Detta medför att konstruktionen är känslig för fuktinträngning. Betongspjälkningar på broöverbyggnadens undersida kan vara en indikation på att fukt har passerat genom broplattan och bidragit till att underkantsarmeringen har börjat korrodera. Detta tillsammans med brons totala skadebild gör att konstruktionen är i mycket stort behov av underhåll.

Brons storlek i kombination med skadornas omfattning medför att kostnaden för en renovering bedöms bli hög. Riskerna med en utebliven investering eller försenad



investering har sammanställts i Kapitel "Riskanalys vid utebliven investering eller försenad investering".

Pågående stadsplanering

Sedan 2015 pågår detaljplanering i direkt anslutning till Järsla bro med stöd av detaljplaneprogrammet för Centrala Nacka (2015) och kommunens utvecklade strukturplan för Nacka stad (2016). I första hand ska vara enkelt att gå, cykla och åka kollektivt vilket kan innebära att Järlaleden byggs om och utformas som en stadsgata med fullgod bredd för gång- och cykeltrafikanter. Cykelbanorna föreslås bli enkelriktade och rampen ned på Värmdövägen föreslås rivas i samband med att bron breddas.

Föreslagna alternativ för Järsla bro

Utifrån problemställningen har två alternativ identifierats för Järsla bro vilka beskrivs mer utförligt nedan. Båda alternativen förutsätts utföras i närtid då bron är i behov av renovering.

- Alternativ A – Nacka kommun renoverar Järsla bro utan ytterligare åtgärder.
- Alternativ B – Nacka kommun renoverar och bygger om bron i ett skede.

Ett tredje alternativ, alternativ C, att skjuta upp renoveringen för att invänta stadsplaneringen har inte värderats. Risken med att lämna bron utan åtgärder bedöms kunna innebära för allvarliga konsekvenser.

Alternativ A – Nacka kommun renoverar Järsla bro utan ytterligare åtgärder

Den befintliga bron renoveras i närtid för att återställa konstruktionen till den tidigare fastställda tekniska nivån. Åtgärderna inkluderar exempelvis omisolering, fog- och kantbalksreparationer, lagerrenovering och betongreparationer.

När detaljplanen för Järsla stationsområde norr har vunnit laga kraft och finansiering finns tillgänglig byggs bron om. Enligt preliminär tidplan är det önskvärt att åtgärder genomförs inom 10 år. Tunnelbanans trafikstart planeras till 2030 och då är det önskvärt att bron är färdigställd.

De åtgärder som föreslås är att rampen med tillhörande pelare rivs samt att befintliga gång- och cykelkonsoler rivs ut och ersätts med längre. Ombyggnaden innebär att omfattande återställningsarbeten kommer att krävas av exempelvis armering och tätskikt på överbyggnaden. Dessa arbeten innebär en "sunk cost" då rampen nyligen renoverats och hela bronns överbyggnad omisolerats.

Alternativ B – Nacka kommun renoverar och bygger om Järsla bro i ett skede

Järsla bro byggs om och renoveras i ett samordnat arbete i närtid och i ett skede. Rampen med tillhörande pelare rivs ut och de befintliga gång- och cykelkonsoler rivs ut och ersätts med längre. Utöver detta utförs renoveringsåtgärder såsom omisolering, fog- och kantbalksreparationer, lagerrenovering och betongreparationer.



Sammanvägd bedömning av alternativen

Kostnadsuppskattning för de två alternativen

Kostnadsuppskattningar av de två alternativen presenteras i Tabell 1. Detaljer i kostnadsestimatet presenteras i Bilaga A.

Alternativ A innebär att Nacka kommun renoverar bron i närtid för att återställa dess funktion. Renoveringen planeras att utföras som ett reinvesteringsprojekt inom NTN. Renoveringskostnaden uppskattas till 25,3 mnkr. En ombyggnation som anpassar bron till stadsplaneringen uppskattas kosta 38 mnkr.

Alternativ B innebär att Nacka kommun renoverar och bygger om bron i ett skede i närtid. Denna kostnad uppskattas till cirka 56 mnkr.

Brons skick medför att en renovering behöver prioriteras och genomföras så snart som möjligt. De beräknade kostnaderna för renovering i nutid i alternativ A är mindre än hälften av totalkostnaden för alternativ B.

Ombyggnationen i alternativ B är tänkt att finansieras genom exploateringsbidrag i stadsutvecklingen. I dagsläget finns inga avtal för att finansiera en ombyggnation varför Nacka kommun skulle behöva bekosta ombyggnationen.

Tabell 1: Kostnadsuppskattningar för alternativ A och B.

Alternativ A [mnkr]		Alternativ B [mnkr]	
Renovering i nutid	25,3	Renovering/ombyggnation i ett skede	56
Totalt	25,3	Totalt	56

Diskussion

Enheten föreslår att Järla bro renoveras så snart som praktiskt möjligt för att säkerställa konstruktionens funktion och framtida drift. Det är möjligt att anpassa bron efter stadsplaneringen i framtiden men per idag finns ingen finansiering för en ombyggnation. Brons nuvarande utförande fyller sin funktion. Det finns förbättringsmöjligheter men enheten föreslår att dessa ombyggnationer utförs när det finns ekonomiska förutsättningar för detta.

Järla bro har ett eftersatt underhåll och det är viktigt att ev. renoverings- och ombyggnationsarbeten inte inverkar negativt på andra entreprenader och projekt som det planeras för i Nacka kommun.

Projekteringen för en renovering av Järla bro pågår och enheten föreslår att renoveringen av bron utförs under 2021.

Tillkommande medel, miljoner kronor.

Projektnamn	Förslag nytt beslut				Ny projektbudget		
	Prio	Inkomster	Utgifter	Netto	Inkomster	Utgifter	Netto
Reinvestering Järla bro	I	0	25,3	25,3	0	25,3	25,3

Förslag nytt beslut, fördelning per år, miljoner kronor.

Projektnamn	Årsbudget								
	2020			2021			2022		
	Inkomster	Utgifter	Netto	Inkomster	Utgifter	Netto	Inkomster	Utgifter	Netto
Reinvestering Järla bro	0	0	0	0	25,3	0	0	0	0

Tillkommande årlig kapital- och driftkostnader, miljoner kronor.

Projektnamn	Tillkommande årlig kapitalkostnad		Tillkommande årlig driftkostnad		Aktiveringsdatum (ÅÅÅÅMM)
	Total årlig kapitalkostnad		Total årlig driftkostnad		
Reinvestering Järla bro	1,07	1,07	0	0	2021 2

Ekonomiska konsekvenser

Kostnaden för reinvestering i Järla bro uppskattas till 25,3 miljoner kronor, fördelade på:

- Projektering: 1,0 mnkr
- Byggledning: 0,7 mnkr
- Övriga kostnader (TA-kostnader): 1,5 mnkr
- Utförande: 22,3 mnkr

En förenklad reinvesteringskalkyl för Järla bro redovisas i tabellen nedan.

Förenklad investeringskalkyl för projektet, miljoner kronor

Reinvestering Järla bro	2020	2021	2022	2023	2024=>	Totalt
Total investeringsutgift		25,3	0	0		25,3
varav:						0
Extern kostnad för utredning/projektering/köpta tjänster		I				I
Material		24,3				24,3
Intern personalkostnad/nedlagd tid						
Övriga kostnader						
Total investeringsinkomst						
Netto		25,3				25,3

Risakanalys vid utebliven investering eller försenad investering
Brons skadeutveckling riskerar att accelerera ju längre den står utan åtgärd. Utöver ökade reparationskostnader kan det innebära sociala- och samhällsekonomiska



konsekvenser. Exempelvis mer omfattande trafikomläggningar och längre köer. I förlängningen riskerar brons funktion att påverkas och då kan en nedklassning vara nödvändig. En fullastad SL-buss överskrider axeltrycket för BK2 (bärighetsklass två) varför en reduktion kan påverka framkomligheten för kollektivtrafik. Tunga bergtransporter med anledning av tunnelbanautbyggnaden är ett annat exempel på trafik som kräver BK1 (bärighetsklass ett).

Konsekvenser av ett eftersatt underhåll kan förenklat beskrivas i följande händelseförlopp:

1. Ökade driftskostnader för eftersatt underhåll, ex. betongskrotning likt den som utfördes hösten 2019, då betongfragment hade fallit ner på Värmdövägen.
2. Kortare tid mellan inspektionsintervall, per idag 3 år mellan huvudinspektioner.
3. Kontrollprogram och/eller särskilda inspektioner.
4. Nedjustering av brons klassning.
5. Trafikavstängning.

Påverkan på annan nämnd
Projektet saknar inverkan på annan nämnd.

Konsekvenser för barn

En renovering enligt alternativ A bedöms inte innebära några konsekvenser för barn. Om bron i framtiden byggs om och breddas kan det innebära bättre framkomlighet och en säkrare trafikmiljö för barn.

Bilagor

Bilaga Kostnadsestimater Järla bro

Fredrik Sandell
Biträdande enhetschef
Enheten drift offentlig utemiljö

Johan Ramstedt
Förvaltare konstruktionsbyggnader
Enheten drift för offentlig utemiljö