Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2026-08-25

Ärende
TN 2025-0317

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Handläggare
John Söderberg
070-786 3109
john.soderberg@sl.se

Trafiknämnden
2026-09-29

Beslut om att inleda planeringsfasen avseende Tvärbanan - Spårbyte Liljeholmen

Förslag till beslut

Trafiknämnden beslutar följande.

- Inom ramen för 2026 års investeringsbudget och inriktningsnivåer för planåren 2027- 2035 beslutas att inleda planeringsfasen avseende objekt Tvärbanan - Spårbyte Liljeholmen till en investeringsutgift om 12,9 miljoner kronor. Total budget för objektet uppgår till 96,9 miljoner kronor, varav 96,9 miljoner kronor avser investeringsutgift.

Förslag och motivering

Sammanfattning

Liljeholmen är en central knutpunkt på Tvärbanan och sträckan har under flera år uppvisat omfattande slitage, buller och vibrationer som påverkar både driftkvalitet och boendemiljö. Miljöförvaltningen har riktat uppmaningar till trafikförvaltningen efter återkommande klagomål från närboende.

Under inriktningsfasen framkom nya tekniska förutsättningar; spårvägen har direkt beröring med tunnelbanans bro, där rälen är infäst i brokonstruktionen och banöverbyggnaden endast uppgår till cirka 0,25 meter. Tätskiktets skick är okänt och kan kräva åtgärder. Planeringsfasen ska därför fastställa tekniska lösningar för både spårbytet, inklusive underbyggnad, överbyggnad och eventuella tätskiktsåtgärder, samt definiera åtgärdsnivåer och kostnadsramar.

Bakgrund
Trafikförvaltningen står inför ett växande behov av ersättningsinvesteringar längs Tvärbanan för att säkerställa fortsatt driftsäkerhet och funktionalitet. Inriktningsbeslutet TN 2025-0317 fastställde att sträckan vid Liljeholmen uppvisar omfattande tekniska brister och att den befintliga banöverbyggnaden inte är dimensionerad för dagens trafikbelastning.

Relationshandlingarna visar att rälsinfästningen penetrerar tätskiktet och att lokala skador förekommer vid anslutningen mellan räls och asfalt. Under de senaste somrarna har akuta underhållsarbeten varit nödvändiga för att hålla anläggningen vid liv vilket tydliggör behovet av större underhåll.

Erfarenheter från tidigare spårbytesprojekt visar att prefabricerade betongelement ger god funktion på liknande sträckor, men den begränsade konstruktionshöjden över tunnelbanans bro innebär att platsgjuten betong måste utredas vidare.

Överväganden och motivering
Sträckan vid Liljeholmen har omfattande tekniska brister som påverkar driftsäkerhet, komfort och bullernivåer.

Den direkta beröringen mellan spårvägen och tunnelbanans bro, tillsammans med okänt tätskikt, innebär att nivåer, geometri, bärighet och eventuella tätskiktsåtgärder måste klarläggas innan en slutlig teknisk lösning kan fastställas.

Två konstruktionsprinciper bedöms som aktuella för ett framtida spårbyte:

- Prefabricerade betongelement för huvuddelen av sträckan, som behöver utredas vidare å denna konstruktionsprincip inte kan användas över bron.
- Platsgjuten betong över tunnelbanans bro, där den mycket begränsade konstruktionshöjden och den direkta infästningen i brokonstruktionen innebär att prefab inte är genomförbart. Platsgjuten betong är ett alternativ som behöver utredas.

Planeringsfasen ska fastställa tekniska lösningar, åtgärdsnivåer och kostnader för både huvudsträckan och bron, inklusive bullerreducerande åtgärder, smörjsystem och förbättrad avvattning. Ett komplett spårbyte bedöms

nödvändigt för att säkerställa en robust, driftsäker och långsiktigt hållbar anläggning.

Investeringens koncept
Investeringen bygger på att ersätta den befintliga banöverbyggnaden, arbeta med banunderbyggnaden för att anlägga en modern och långsiktigt hållbar konstruktion. Konceptet omfattar även bullerreducerande åtgärder, förbättrad avvattning och smörjsystem i kurvor för att säkerställa en robust och driftsäker anläggning.

Investeringens omfattning
Investeringen omfattar ett komplett spårbyte på den markerad sträcka(bild 1), inklusive utbyte av överbyggnaden, räls och tillhörande komponenter, samt nödvändiga arbeten i underbyggnaden. Den begränsade konstruktionshöjden över tunnelbanans bro innebär att teknisk lösning måste utredas vidare. Åtgärderna omfattar även bullerreducerande insatser, förbättrad avvattning och smörjsystem.



Bild 1, Tunnelbanans bro och projektsträckan. Den röda linjen visar projektets sträcka, och den markerade ytan anger läget för tunnelbanebron inom området.

Investeringens avgränsning
Investeringen avgränsas till spårsträckan vid Liljeholmen, inklusive sträckan över tunnelbanans bro. Åtgärder på tätskikt och brons betong ingår inte i nuläget, men utreds under planeringsfasen.

Beräknade tidplaner
Planeringsfasen genomförs under 2026-2027 och omfattar de tekniska utredningar som krävs för att fastställa åtgärdsbehov, tekniska lösningar och kostnadsramar. Under denna fas kommer behovet av åtgärder på tätskiktet att analyseras och, om det visar sig nödvändigt, inkluderas i genomförandet.

Utredningen ska även klarlägga om åtgärder på tunnelbanans bro behöver ingå. Ett genomförandebeslut planeras till sommaren 2027. Genomförandefasen kan därefter påbörjas, planeringen utgår från att arbetena genomförs under 2028, under en åtta veckors lång avstängning av Tvärbanan.

Hållbarhetsanalys
Miljö: Buller från anläggningen
Återkommande klagomål från närboende. Åtgärdsförslaget inkluderar bullerreducerande åtgärder och uppföljning.

Socialt: Buller vid byggproduktion
Risk för tillfälliga störningar. Arbetet planeras dagtid och informationsinsatser prioriteras.

Socialt: Tillgänglighet under byggtid
Byggarbeten påverkar framkomlighet. Tydlig skyltning och ersättningslösningar säkerställs.

Beskrivning av roller och ansvar
Interna intressenter inom trafikförvaltningen är förvaltare och kravställare inom sektion BEST samt trafikutövare för spårväg och buss. Externa aktörer som berörs av projektet är Stockholm stad, näringsidkare längst med sträckan samt diverse ledningsägare.

Riskanalys
Risker och/eller konsekvenser med anledning av att beslutet fattas

Beslutet medför risker med konsekvenser för trafikförvaltningens förmåga att utföra sitt uppdrag eller nå sina övergripande mål såväl i den löpande driften som i investeringsverksamheten. Risker med följande konsekvenser har identifierats:

Risker med konsekvenser för leverans eller funktion och därmed kund- och resenärspåverkan
Ja ☒
Nej ☐

Risker med konsekvenser för regelefterlevnad och effektivitet
Ja ☐
Nej ☒

Risker med ekonomiska konsekvenser
Ja ☒
Nej ☐

Risker med säkerhetskonsekvenser
(trafiksäkerhet, informationssäkerhet, IT-säkerhet, säkerhetsskydd[1], fysisk säkerhet (verksamhetsskydd/security), brandsäkerhet eller civil beredskap[2])

Ja ☐
Nej ☒

Risker med konsekvenser för miljö, liv och hälsa
Ja ☒
Nej ☐

Risker med sociala konsekvenser

Ja ☐
Nej ☒

Risker med konsekvenser för förvaltningens varumärke och förtroende
Ja ☒
Nej ☐

Risker med konsekvenser för leverans eller funktion och därmed kund- och resenärspåverkan
Vid beslut om att gå vidare föreligger risk för en längre trafikavstängning än de planerade 8 veckorna , eftersom tillkommande åtgärder som ett eventuellt tätskiktsbyte medför i dagsläget inte ingår i tidplan eller budget.

[1] Dokumenteras i särskild ordning
[2] Dokumenteras i särskild ordning

Risker med ekonomiska konsekvenser
Ekonomiska osäkerheter kvarstår, särskilt kopplade till markförhållanden, materialpriser och entreprenörsresurser. Tätskiktets okända skick och eventuella behov av åtgärder på bron kan förändra investeringens omfattning och öka kostnaderna. Begränsad konstruktionshöjd kan påverka metodval och totalutgift för investeringsobjektet.

Risker med konsekvenser för miljö, liv och hälsa
Under byggskedet finns risk för tillfälliga störningar, damm och påverkan på närmiljön på grund av att arbeten kommer bedrivas dygnet runt.

Risker med konsekvenser för förvaltningens varumärke och förtroende
Fortsatta driftstörningar, bullerproblem eller bristande hantering av byggskedet kan påverka förvaltningens förtroende negativt.

Ekonomisk osäkerhet
Den ekonomiska osäkerheten behålls på samma nivå som i inriktningsfasen. Bedömningen utgår fortsatt från kostnadsnivåerna i Gröndalprojektet (2024), där prefabricerade element är ett föreslaget genomförandealternativ. Under planeringsfasen ska metodval över tunnelbanans bro och kostnader kopplade till tätskiktet klarläggas, vilka i nuläget inte ingår i osäkerhetskalkylen.

Den totala osäkerheten uppgår till 9 miljoner kronor, främst kopplad till riskpott, konkurrenssituation och investeringsobjektets tidiga skede. Totalutgiften för den ekonomiska osäkerheten redovisas även i bilaga 1, totalekonomiska konsekvenser.

<u>De mest väsentliga riskmoment som beaktats inom ramen för osäkerheten är</u>
- Möjlig behovsjustering av åtgärdsområdets omfattning i kommande faser
- Externa faktorer såsom prisutveckling, leveranstider och entreprenörsresurser
- Potentiella tekniska utmaningar i form av markföroreningar eller komplicerade markförhållanden

<u>Avgränsning av ekonomiska risker som vi har under bevakning</u>
Följande risker är kända, men har inte inkluderats i den ekonomiska osäkerheten i detta beslut. De bevakas under planeringsfasen och kan, om de faller ut, medföra betydande konsekvenser:

Utgifter kopplade till tätskiktet
- Tätskiktets skick är ännu inte klarlagt. Investeringsutgifter för ett eventuellt komplett tätskiktsbyte ingår inte i osäkerhetskalkylen och behöver beräknas separat under planeringsfasen. Ett tätskiktsbyte kan även förlänga genomförandetiden och därmed öka kostnader för ersättningstrafik, vilket ligger under bevakning.

Eventuellt behov av åtgärder på bron
- Åtgärder på tunnelbanans bro är inte inkluderade i den ekonomiska osäkerheten. Planeringsfasen ska fastställa om betongen på bron behöver lagas eller förstärkas för att möjliggöra en hållbar infästning av spårvägen. Kostnaderna behöver därefter beräknas och prövas mot objektets ekonomiska ram.

Risker och/eller konsekvenser med anledning av att beslutet inte fattas

Riskbeskrivning
Uteblivet beslut innebär att bristerna kvarstår, vilket leder till fortsatt buller, akuta fel och driftstörningar likt somrarna 2025 och 2026. Överbyggnadens begränsade robusthet och slitage i kurvor ökar risken för akuta fel och stillestånd. Hastighetssänkningar kan bli nödvändiga och påverka restider och trafiksystemets effektivitet. Utan utredningar kvarstår osäkerhet kring tätskikt och bro, vilket kan leda till förvärrade skador. I värsta fall finns en låg men allvarlig risk för urspårning. Miljöförvaltningens föreläggande kan leda till begränsningar eller stopp i trafiken.

Riskbedömning Sannolikheten för akuta fel bedöms som hög vid uteblivna åtgärder, vilket kan orsaka stillestånd, försämrad trafiksäkerhet och ökade kostnader för felavhjälpning och ersättningstrafik. Hastighetssänkningar har medelhög till hög sannolikhet och medför längre restider, försämrad punktlighet och negativ påverkan på transportsystemets effektivitet och miljö. Urspårning bedöms ha låg sannolikhet men mycket stora konsekvenser om det inträffar, inklusive risk för personskador och omfattande störningar. Utan tekniska utredningar kvarstår osäkerheten kring tätskiktet och bron, vilket kan leda till förvärrade skador och ökade framtida kostnader.

Förmåga att hantera identifierade risker
Utan beslut kan riskerna endast hanteras reaktivt genom akuta insatser, vilket

är kostnadsdrivande och operativt ineffektivt. Beslut krävs för att möjliggöra planeringsfasen och ta fram ett robust åtgärdsförslag.

Kvantifierade effektmål
Under inriktningsfasen fastställdes mål och syfte: att säkerställa en långsiktigt hållbar funktion i anläggningen, minska buller och driftstörningar samt reducera behovet av akuta åtgärder.

Nedan redovisas de kvantifierade effektmål som fastställts.

Minska underhållskostnader
Ett övergripande effektmål är att minska de återkommande underhållskostnaderna för infrastrukturen. Genom att etablera en robust spårkonstruktion som möjliggör enkelt utbyte av slitna rälsdelar utan påverkan på spårkroppens helhet, kan behovet av akuta reparationer på sträckan reduceras.

- Indikator: Antal akuta reparationer per år

- Mätetal: Målet är att helt eliminera behovet av akuta reparationer efter genomförd ersättningsinvestering

Minskade bullerproblem
Ett centralt effektmål är att förbättra boendemiljön för närliggande fastigheter genom att minska buller från spårtrafiken. De planerade åtgärderna förväntas leda till minskad störning och ökad trivsel.

- Indikator: Antal inkomna klagomål från boende i närliggande fastigheter

- Mätetal: 0 akuta åtgärder på anläggningen efter genomförd investering

Effektrealiseringstid
De ovan nämnda effektmålen förväntas realiseras i samband med att de planerade åtgärderna genomförts, vilket är planerat till sommaren 2028.

Ekonomiskt beslutsunderlag
Inriktningsfasens medel om 1,3 miljoner kronor är upparbetade.
Planeringsfasen uppgår till 12,9 miljoner kronor och genomförs 2026–2027.

Genomförandefasen uppskattas till cirka 82,6 miljoner kronor (inklusive index) och är planerad till 2027- 2028.

Planeringsfasens kostnadsram har höjts från 6,2 miljoner kronor till 12,9 miljoner kronor, vilket innebär en omfördelning av 6,7 miljoner kronor från genomförandefasen. Utgiftsökningen 2026 på 3,2 miljoner kronor finansieras genom förskjutningar inom andra ospecificerade ersättningsinvesteringar. Höjningen möjliggör fördjupade tekniska utredningar, bland annat metodval över tunnelbanans bro, behov av eventuell lagning av bron, klarläggande av tätskiktets skick samt analys av genomförandealternativ. Dessa utredningar är nödvändiga för att säkerställa ett robust och kostnadseffektivt genomförandeförslag.

Den totala utgiften för investeringsobjektet uppgår till cirka 96,9 miljoner kronor, och finansiering finns inom ramen för löpande spårbyte och underhåll under ospecificerade ersättningsinvesteringar i investeringsplan 2026-2035.

Inga särskilda driftskostnader har identifierats. Besparingar i den löpande driften uppskattas till cirka 0,55 miljoner kronor per år (inklusive index), främst kopplat till minskat behov av åtgärder mot rörelser i spåren samt reducerat behov av spårslipning.

Avskrivningen för investeringsobjektet beräknas över 25 år och uppgår till cirka 3,9 miljoner kronor per år. Räntekostnader uppskattas till cirka 35 miljoner kronor under samma period. Den befintliga anläggningen är helt avskriven, vilket innebär att inga kostnader tillkommer för utrangering.

Driftkostnaderna börjar löpa från och med det år entreprenaden färdigställs, vilket bedöms vara hösten 2028.

Den ekonomiska osäkerheten för investeringsobjektets samtliga faser uppgår till cirka 9 miljoner kronor (inklusive index), motsvarande 9,3 procent av totalutgiften. Osäkerheten baseras på erfarenhet från tidigare investeringsobjekt och inkluderar ingen medfinansiering.

Påverkan förvaltning för utbyggd tunnelbana
Investeringen har ingen påverkan på förvaltning för utbyggd tunnelbana avseende planering, tidplaner eller resursbehov.

Trafikförvaltningen
Investeringsprojekt

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2026-08-25

Ärende
TN 2025-0317

Infosäkerhetsklass
K1 (Öppen)

Beslutsunderlag

- Förvaltningschefens tjänsteutlåtande
- Slutrapport successiv kalkyl för Projekt Spårbyte Liljeholmen

Skickas till

-

John Söderberg
Avdelningschef, Investeringsprojekt

Erik Norling
Förvaltningschef
trafikförvaltningen